

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-352071

(43)Date of publication of application : 06.12.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 2001-157808

(71)Applicant : NAKAI MASAKAZU
ISHII ITARU

(22)Date of filing : 25.05.2001

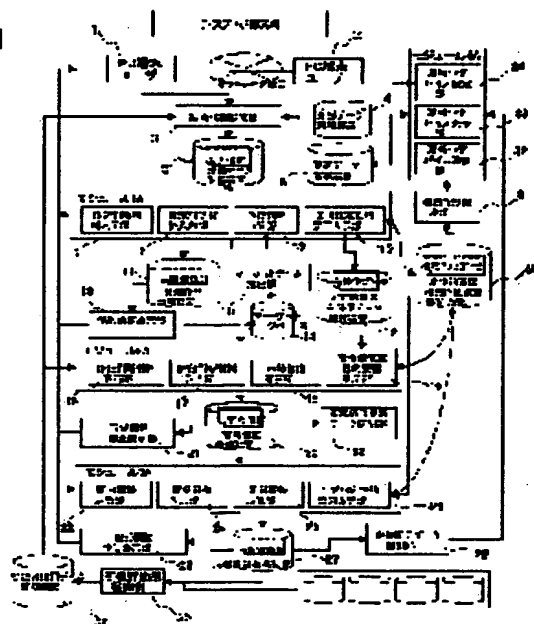
(72)Inventor : NAKAI MASAKAZU
ISHII ITARU

(54) SYSTEM FOR CALCULATING EVALUATION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To efficiently evaluate intangible assets and tangible assets.

SOLUTION: A matter information setting part 3 registers and sets an object to be evaluated, purpose and incidental information in an evaluation data register 5. A coefficient, etc., required for calculating a price on the market is calculated, a module 2A calculates a necessary element and a module 3A calculates data to be displayed on an advice screen. A profit distribution storage device 27 stores an allotment price by a profit distribution, a distribution adjustment check display part 28 provides a screen for urging correction concerning the allotment price by the profit distribution and an objective evaluation extracting part 35 extracts stored information required for objective evaluation. An objective evaluation data storage device 36 stores data to be used for performing objective evaluation and a profit distribution data extracting part 29 extracts stored profit distribution information.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection][Date of requesting appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-352071

(P2002-352071A)

(43)公開日 平成14年12月6日(2002.12.6)

(51) Int.Cl.7

G O 6 F 17/60

識別記号

204

FI

G O 6 F 17/60

テーマコート* (参考)

204

審査請求 未請求 請求項の数13 OL (全 32 頁)

(21)出願番号 特願2001-157808(P2001-157808)

(22) 出願日 平成13年5月25日(2001.5.25)

(71)出願人 300050839

中井 正和

東京都世田谷区砧 2-19-3 I V Y 砧マ
ンション401

(71)出願人 501209047

石井 至

東京都世田谷区池尻4丁目27番32-107号

(72)発明者 中井 正和

東京都世田谷区砧2-19-3 I V Y砧マン
ション401

(74) 代理人 100097113

弁理士 堀 城之

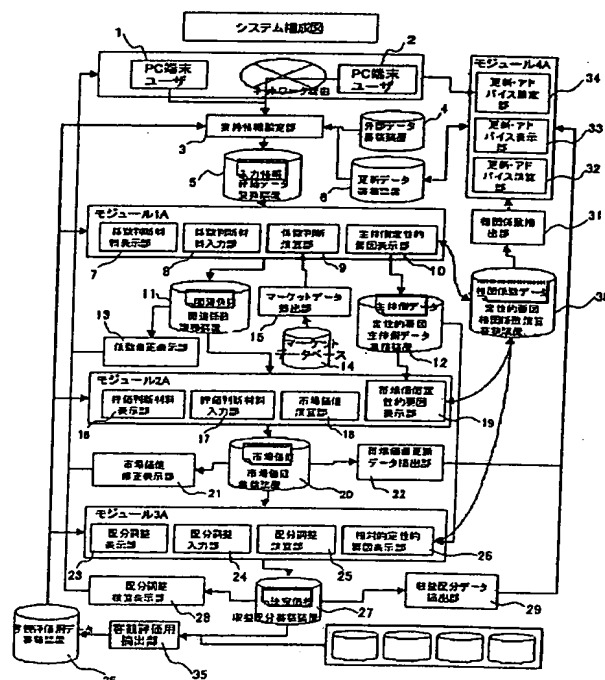
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 評価算定システム

(57) 【要約】

【課題】 無形資産や有形資産の評価を効率的に行うことができるようにする。

【解決手段】 案件情報設定部 3 により、評価したい物件と目的と付随する情報とが評価データ登録装置 5 に登録設定され、モジュール 1 A により、市場価格の算出に必要な係数等が算出され、モジュール 2 A により、必要な要素が演算され、モジュール 3 A により、必要な要素が演算され、モジュール 4 A により、アドバイス画面に表示するデータが演算され、収益配分蓄積装置 2 7 により、収益配分による割当価格が蓄積され、配分調整検索表示部 2 8 により、収益配分による割当価格について修正を促す画面が提供され、客観評価用抽出部 3 5 により、蓄積されている客観の評価に必要な情報が抽出され、客観評価用データ蓄積装置 3 6 により、客観評価を行う際に用いられるデータが蓄積され、収益配分データ抽出部 2 9 により、蓄積されている収益配分情報を抽出されるようにする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークに接続される通信端末を用いてのユーザからのアクセスを受付けて、評価したい物件と目的と付随する情報とを評価データ登録装置に登録設定する案件情報設定部と、
前記ユーザである主体側のリスクプレミアム算出に必要な定性的要素の設定及び市場価格の算出に必要な係数を算出する第1のモジュールと、
市場価値を算出するために必要な要素を演算する第2のモジュールと、
収益配分を決定するために必要な要素を演算する第3のモジュールと、
修正・変更・更新及びアドバイス画面に表示するデータを演算する第4のモジュールと、
前記第3のモジュールによって演算される前記収益配分による割当価格が蓄積される収益配分蓄積装置と、
前記収益配分蓄積装置に蓄積された前記収益配分による割当価格について修正を促す画面を前記通信端末に提供する配分調整換算表示部と、
前記収益配分蓄積装置に蓄積されている客観的評価に必要な情報を抽出する客観評価用抽出部と、
前記客観評価用抽出部によって抽出されるとともに、前記第1～第3のモジュールにて客観評価を行う際に用いられるデータが蓄積される客観評価用データ蓄積装置と、
前記収益配分蓄積装置に蓄積されている収益配分情報を抽出して前記第4のモジュールに与える収益配分データ抽出部とを備えることを特徴とする評価算定システム。
【請求項2】 前記第1のモジュールは、
減少係数の値を求める際に必要となる判断材料を表示する係数判断材料表示部と、
前記減少係数の値を求める際に必要となる判断材料を入力する係数判断材料入力部と、
前記減少係数の値を求める際に必要となる判断材料を演算する係数判断演算部と、
前記減少係数の値を求める際に必要となる定性的要因を表示する主体側定性的要因表示部とを備えることを特徴とする請求項1に記載の評価算定システム。
【請求項3】 前記第2のモジュールは、
前記市場価値を算出するために必要な要素を入力するための画面を表示する評価判断材料表示部と、
前記市場価値を算出するために必要な要素を入力する評価判断材料入力部と、
前記評価判断材料入力部によって入力された前記市場価値を算出するために必要な要素を取入れて演算する市場価値演算部と、
前記市場価値を算出するために必要な定性的要素を表示する市場価値定性的要因表示部とを備えることを特徴とする請求項1に記載の評価算定システム。
【請求項4】 前記第3のモジュールは、

前記収益配分を調整するために必要な要素を入力するための画面を表示する配分調整表示部と、
前記収益配分を調整するために必要な要素を入力する配分調整入力部と、
前記収益配分を調整するために必要な要素を基に演算する配分調整演算部と、
前記収益配分を調整するために必要な定性的要素を表示する相対的定性的要因表示部とを備えることを特徴とする請求項1に記載の評価算定システム。

【請求項5】 前記第4のモジュールは、
計算データ更新及びアドバイス機能の実行に際し、必要な要素を取入れて演算する更新・アドバイス演算部と、
前記計算データ更新及びアドバイス機能の実行に際し、必要な要素を入力するための画面を表示する更新・アドバイス表示部と、
前記計算データ更新及びアドバイス機能の実行に際し、必要な要素を設定する更新・アドバイス設定部とを備えることを特徴とする請求項1に記載の評価算定システム。

【請求項6】 案件情報設定部により、ネットワークに接続される通信端末を用いてのユーザからのアクセスが受け付けられ、評価したい物件と目的と付随する情報とが評価データ登録装置に登録設定される第1の工程と、
第1のモジュールにより、前記ユーザである主体側のリスクプレミアム算出に必要な定性的要素の設定及び市場価格の算出に必要な係数が算出される第2の工程と、
第2のモジュールにより、市場価値を算出するために必要な要素が演算される第3の工程と、
第3のモジュールにより、収益配分を決定するために必要な要素が演算される第4の工程と、
第4のモジュールにより、修正・変更・更新及びアドバイス画面に表示するデータが演算される第5の工程と、
収益配分蓄積装置により、前記第3のモジュールによって演算される前記収益配分による割当価格が蓄積される第6の工程と、
配分調整換算表示部により、前記収益配分蓄積装置に蓄積された前記収益配分による割当価格について修正を促す画面が前記通信端末に提供される第7の工程と、
客観評価用抽出部により、前記収益配分蓄積装置に蓄積されている客観的評価に必要な情報が抽出される第8の工程と、
客観評価用データ蓄積装置により、前記客観評価用抽出部によって抽出されるとともに、前記第1～第3のモジュールにて客観評価を行う際に用いられるデータが蓄積される第9の工程と、
収益配分データ抽出部により、前記収益配分蓄積装置に蓄積されている収益配分情報を抽出して前記第4のモジュールに与えられる第10の工程とを備えることを特徴とする評価算定方法。

【請求項7】 前記第2の工程には、

係数判断材料表示部により、減少係数の値を求める際に必要となる判断材料が表示される第11の工程と、
係数判断材料入力部により、前記減少係数の値を求める際に必要となる判断材料が入力される第12の工程と、
係数判断演算部により、前記減少係数の値を求める際に必要となる判断材料が演算される第13の工程と、
主体側定性的要因表示部により、前記減少係数の値を求める際に必要となる定性的要因が表示される第14の工程とが含まれることを特徴とする請求項6に記載の評価算定方法。

【請求項8】 前記第3の工程には、
評価判断材料表示部により、前記市場価値を算出するために必要な要素を入力するための画面が表示される第15の工程と、
評価判断材料入力部により、前記市場価値を算出するために必要な要素が入力される第16の工程と、
市場価値演算部により、前記評価判断材料入力部によって入力された前記市場価値を算出するために必要な要素を取入れて演算される第17の工程と、
市場価値定性的要因表示部により、前記市場価値を算出するために必要な定性的要素が表示される第18の工程とが含まれることを特徴とする請求項6に記載の評価算定方法。

【請求項9】 前記第4の工程には、
配分調整表示部により、前記収益配分を調整するために必要な要素を入力するための画面が表示される第19の工程と、
配分調整入力部により、前記収益配分を調整するために必要な要素が入力される第20の工程と、
配分調整演算部により、前記収益配分を調整するために必要な要素を基に演算が行われる第21の工程と、
相対的定性的要因表示部により、前記収益配分を調整するために必要な定性的要素が表示される第22の工程とが含まれることを特徴とする請求項6に記載の評価算定方法。

【請求項10】 前記第5の工程には、
更新・アドバイス演算部により、計算データ更新及びアドバイス機能の実行に際し、必要な要素を取入れて演算が行われる第23の工程と、
更新・アドバイス表示部により、前記計算データ更新及びアドバイス機能の実行に際し、必要な要素を入力するための画面が表示される第24の工程と、
更新・アドバイス設定部により、前記計算データ更新及びアドバイス機能の実行に際し、必要な要素が設定される第25の工程とが含まれることを特徴とする請求項6に記載の評価算定方法。

【請求項11】 コンピュータに第1の工程～第10の工程を実行させるためのプログラム。

【請求項12】 コンピュータに第1の工程～第25の工程を実行させるためのプログラム。

【請求項13】 請求項6～10の何れかに記載の評価算定方法を実行可能なプログラムが記録されていることを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、特許権や著作権等の知的財産権、投資、企業買収、社債格付けの際の企業価値、融資の際の担保価値、ブランド、営業権、暖簾代等の無形資産や、証券化の際の対象資産の価値、不動産、資産配分管理、管理補助金、助成金の資金分配等の際の値決め等の有形資産を評価する評価算定システムに関する。

【0002】

【従来の技術】金融業界においては、特許権や著作権等の知的財産権、投資、企業買収、社債格付けの際の企業価値、融資の際の担保価値、ブランド、営業権、暖簾代等の無形資産や、証券化の際の対象資産の価値、不動産、資産配分管理、管理補助金、助成金の資金分配等の際の値決め等の有形資産の評価を、将来予測される期待収益を現在価値に割引いたディスカウントキャッシュフローという手法によって得ている。

【0003】特許権等の知的財産権についての評価は、特許権の品質及び収益における技術貢献度、その他のブランドや著作権、人材やネットワーク等の重要度を解明するための定性的分析が伴う。たとえば、実際のライセンス契約におけるライセンス料は、数理統計的な裏付けよりも、ライセンサー（売手）とライセンシー（買手）との力関係、思惑、期待等の定性的なもので決められることが多い。これらは、非常に重要であるにもかかわらず、従来の価格算定手法ではさほど参考にされていなかった。また、その他、土地やベンチャー企業投資、将来予想が不確定なプロジェクトの融資等は、財務諸表だけでは判断できない等、非常に困難だった。

【0004】ここで、知的財産権の評価を行うものとして、たとえば特願2000-56189号公報では、ザパテントアンドライセンスエクスチェンジ、インコーポレーテッドの「特許の価値」の算出方法を提案している。ところが、この算出方法では、個別の特許権に対しての評価を行っているものではなく、同様の技術分野に属する特許権を、他の技術分野と比較して価値が高いかどうか、又はその特許を実現化しようとする産業分野は、現在どのくらい市場から評価されているのかという観点にとどまっている。

【0005】また、ライセンス契約においては、局面が様々で、統一された傾向等というものは存在しない。つまり、交渉毎に価格決定要因は異なり、またそれぞれの要因のウエイトも違ったものとなる。技術等の評価においても絶対的な単一評価というものはなくて、目的とか、対象とか、当事者とか、評価の局面において、いくつかの評価手段を選択しなければならない。ライセンス

契約に参加する双方においても、同じ要因が別の重みを持っており、全ての立場において、お互いの納得のいく要素を提案し、それについての結果を提示し、落としどころを決めていかなければならない。

【0006】実際のライセンス契約における価格決定の一番の要因である、当事者たちの様々思惑や期待、環境、契約条件等の定性的要因や、特許明細書のクレームで表現されている権利範囲や、それに基づく契約範囲を特許の生出す市場価値に反映させ、また、どれくらいのスピードで完成し、どのタイミングで行うか等の時間的

な要素も反映しなければならない。

【0007】この点、上記の先行技術では、特許権者や、もしくは特許権の買手側の技術力や開発における技術依存度、発明者がその特許を生かしたビジネスに関与するか、特許そのものの潜在力や可能性、社会貢献度や地域密着性等の実際のライセンス契約の価値算定に大きく影響している定性的要因を反映させるものではない。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】このようなことから、上述した「特許の価値」の算出方法では、特許権等の無形資産に限らず、有形資産の評価を実務レベルで使用するに際し、未だ改良の余地がある。

【0009】また、保険料算定、投資、融資、資産運用等の業務や、証券化による流動化において、対象となる知的財産等の無形資産について価値評価をする場合、いつまでも人的な裁量や限られた資料もしくは経験でやりくりするのは限界がある。たとえば、これらを投資関連商品、もしくはそれらの一部としてファイナンス化する場合、投資家が納得する、信憑性のある将来の予想売上を計算しなければならない。知的財産を例にとると、ライバル会社の動向、どれくらいの数量を生産していくか、インフレ、デフレ等のマーケットリスクによっても大きく変わり、またその技術がどれだけの競争力を持ち、その特許権の効力がどのくらいで、どのタイミングで投資や開発を行うのか等の時間的な要因や、当事者間の期待、思惑、力関係等の定性的な要因及びそれらの不確定要素を加味したリスクを取入れる必要があった。

【0010】価格算定や評価においても、数理統計的に分析したデータを活用し、また定性的な要因を数値化することで、より実勢に近い信憑性のある価値評価を算出することが必要となっている。企業の経営判断や、第3者による他者の資産の価値算定等においては、膨大な取引データや企業財務諸表の分析を行い、市場で行われている実取引のシミュレーションを行い、客観的な価値算出を出す必要が出てきた。

【0011】ちなみに、特許権や著作権等の知的財産権、投資、企業買収、社債格付けの際の企業価値、融資の際の担保価値、ブランド、営業権、暖簾代等の無形資産や、証券化の際の対象資産の価値、不動産、資産配分管理、管理補助金、助成金の資金分配等の際の値決め等

の有形資産の価値の算出において、実際の無形資産や有形資産における価格決定の一番の要因である、定性的要因を価値に反映させる必要がある。そのためには、評価する側、評価される側、評価される資産を持っている側等の参加者の判断と条件とを、セキュリティで守られたシステム上に反映させ、2人以上の参加者がインタラクティブに交渉及び変更することができるインタフェースを有することで、お互いの主観を反映してインタラクティブに価格算定要素を決定したり、より実勢に近い信憑性のある価値評価を算出したりすることが必要となるものと考えられる。

【0012】また、膨大な取引データや企業財務諸表の分析を行い、市場で行われている実取引のシミュレーションを実行することで、相対者がいなくても客観的な価値算出を可能にし、市場の状況に即した、客観評価による価格算定ができるようにすることも必要となるものと考えられる。

【0013】ここで、対象資産の将来の収益予想を算出するには、過去の傾向を統計的にはじき出したリスクによって割引く必要がある。そこでは、線引きと、ウェイトとが重要となる。そこで、既存のデータベースからのサンプルに数量化理論を適応することで、定性的要因をアイテムとして取上げた重回帰分析を行うようにする。ここでは、いわゆる数量化I類の手法を取入れることで、従来の当事者間で行われた様々な定性的要因を対象資産の価値算定に反映させることができるものと考えられる。

【0014】また、対象資産が生出す将来の収益を算定する場合、十分な分析の基、数理統計的な手順を経て導きだされた定数及び係数等を利用することにより、擬似的な相対関係を実現し、単一の参加者であっても価値の算定ができるようにする必要があるものと考えられる。

【0015】また、算出される価格は、たとえば個別の特許に対して評価するものではなく、同様の技術分野に属する特許を、他の技術分野と比較して価値が高いかどうか、その特許を実現化しようとする産業分野は、現在どのくらい市場から評価されているのかという判断からさらに進んで、実際のライセンス実務や値決めの方法を正確に反映させるようにする必要があるものと考えられる。

【0016】また、肝心の市場価格算定においても、正確さ、現実的妥当性に乏しく、改善の余地が多数ある。たとえば、特願2000-320737号では、ブラック・ショールズモデル（以下、BSモデルという）を用いて、公正価値を求めることを提案しているが、BSモデルを当てはめるところにいくつかの根本的な理論的問題がある。その一つとして、対数正規性の問題がある。特願2000-320737号によれば、Sは技術に対する価格提案額ということであるが、Xが何に該当するか明記されていない。BSモデルでは、Sは現在の資産

価格、Xが行使価格（オプションの保有者がオプションを権利行使した場合に購入あるいは売却することができる価格）である。

【0017】よって、Xは技術の売買予約価格ということになるが、S、Xの何れもがlognormal分布に従うことを前提にしているという趣旨が明示されている。技術の価格の分布がlognormal分布（一般には「対数正規分布」と呼ばれるが）に該当することの理論的根拠はなく、通常は、一般的に多くの様々な事象は「正規分布」（PLX流に言えば、normal分布とでも表現するのだから）に従うことが広く知られている。

【0018】そのため、特許等の価格算定に当っては、正規分布に従うことを前提とする価格算定がなされるほうが理論的に妥当である。また、BSモデルでは、Xは行使価格であるから、定数として扱われている。しかし、実際の（製品化されていない）特許の価値は、その技術が現実製品を生出したときに実現が予想される利益の現在価値と、そのときにかかるもろもろのコストの現在価値との差額を本源とすべきであるところ、後者のコストは日進月歩の技術進展に伴い変動するものと考え

るのが妥当である。

【0019】つまり、行使価格に相当するXを「定数」扱いとすることは現実的妥当性に乏しいといわざるを得ない。従って、上記の2点については、技術価格は正規分布に従うと考えるべきであること、コストは変数として扱うべきであることを満たす価格算定式にすべきである。これらの不具合は、Margrabe, William, 1978, The value of an option to exchange one asset for another, Journal of Finance 33, pages 177-186にある、エクステンジ・オプション・モデルを採用すること

で、解消されるものと考えられる。また変数であるフォワード価格の算定においても、実勢の取引に近づけるためのいくつかの工夫が必要である。

【0020】このようなモデルは、BSエクステンジ・オプション・モデルから導いた公正価値を、特許等の価値算定の試算値としているが、エクステンジ・オプション式から導かれた対象資産の市場価値を基準に数量化I類で定性的要因を反映させて価格（基準値と呼ぶ）を出し、当事者間での利益分配に関する定性的側面をバリューマトリクスという手法を用いて反映できるものと

考えられる。

【0021】バリューマトリクスは株式増資における当事者間の株価算定及び利益分配モデルを参考に構築したものであるが、要素となる変数の部分をユーザに分かり易く、直感的に判断させるためにビジュアル化することが望まれる。これにより、将来の収益やコストを計る上で非常に重要な、タイミングやスピードといった時間的要素を、ユーザに直感的に分かり易く、現実に近い形で価格算定に取入れることができるものと考えられる。

【0022】リアルオプションの可能性を追求する試み

は斬新であるが、多くの定性的な要因及び知的財産の本質を無視して、なおかつ流動性が高く、裁定が常に働く金融市場のモデルを、確実な根拠もなしに知的財産の価格算定に安易に運用することは非常に危険である。リアルオプションという言葉は鵜呑みにして、数値化できない要素やリスクまで、拘り定規に数値化し、何の修正もなしに適應するようなことをするのはなく、既存の理論モデルを修正することで、実勢に近い取引価格にフィットさせることができるものと考えられる。

【0023】本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、無形資産や有形資産の評価を効率的に行うことができる評価算定システムを提供することができるようにするものである。

【0024】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の評価算定システムは、ネットワークに接続される通信端末を用いてのユーザからのアクセスを受付けて、評価したい物件と目的と付随する情報とを評価データ登録装置に登録設定する案件情報設定部と、ユーザである主体側のリスクプレミアム算出に必要な定性的要素の設定及び市場価格の算出に必要な係数を算出する第1のモジュールと、市場価値を算出するために必要な要素を演算する第2のモジュールと、収益配分を決定するために必要な要素を演算する第3のモジュールと、修正・変更・更新及びアドバイス画面に表示するデータを演算する第4のモジュールと、第3のモジュールによって演算される収益配分による割当価格が蓄積される収益配分蓄積装置と、収益配分蓄積装置に蓄積された収益配分による割当価格について修正を促す画面を通信端末に提供する配分調整検算表示部と、収益配分蓄積装置に蓄積されている客観的評価に必要な情報を抽出する客観評価用抽出部と、客観評価用抽出部によって抽出されるとともに、第1～第3のモジュールにて客観評価を行う際に用いられるデータが蓄積される客観評価用データ蓄積装置と、収益配分蓄積装置に蓄積されている収益配分情報を抽出して第4のモジュールに与える収益配分データ抽出部とを備えることを特徴とする。また、第1のモジュールは、減少係数の値を求める際に必要となる判断材料を表示する係数判断材料表示部と、減少係数の値を求める際に必要となる判断材料を入力する係数判断材料入力部と、減少係数の値を求める際に必要となる判断材料を演算する係数判断演算部と、減少係数の値を求める際に必要となる定性的要因を表示する主体側定性的要因表示部とを備えるようにすることができる。また、第2のモジュールは、市場価値を算出するために必要な要素を入力するための画面を表示する評価判断材料表示部と、市場価値を算出するために必要な要素を入力する評価判断材料入力部と、評価判断材料入力部によって入力された市場価値を算出するために必要な要素を取入れて演算する市場価値演算部と、市場価値を算出するために必要な定性的要素を表示

する市場価値定性的要因表示部とを備えるようにすることができる。また、第3のモジュールは、収益配分を調整するために必要な要素を入力するための画面を表示する配分調整表示部と、収益配分を調整するために必要な要素を入力する配分調整入力部と、収益配分を調整するために必要な要素を基に演算する配分調整演算部と、収益配分を調整するために必要な定性的要素を表示する相対的定性的要因表示部とを備えるようにすることができる。また、第4のモジュールは、計算データ更新及びアドバイ機能の実行に際し、必要な要素を取入れて演算する更新・アドバイス演算部と、計算データ更新及びアドバイ機能の実行に際し、必要な要素を入力するための画面を表示する更新・アドバイス表示部と、計算データ更新及びアドバイ機能の実行に際し、必要な要素を設定する更新・アドバイス設定部とを備えるようにすることができる。請求項6に記載の評価算定方法は、案件情報設定部により、ネットワークに接続される通信端末を用いてのユーザからのアクセスが受けられ、評価したい物件と目的と付随する情報とが評価データ登録装置に登録設定される第1の工程と、第1のモジュールにより、ユーザである主体側のリスクプレミアム算出に必要な定性的要素の設定及び市場価格の算出に必要な係数が算出される第2の工程と、第2のモジュールにより、市場価値を算出するために必要な要素が演算される第3の工程と、第3のモジュールにより、収益配分を決定するために必要な要素が演算される第4の工程と、第4のモジュールにより、修正・変更・更新及びアドバイ画面に表示するデータが演算される第5の工程と、収益配分蓄積装置により、第3のモジュールによって演算される収益配分による割当価格が蓄積される第6の工程と、配分調整検算表示部により、収益配分蓄積装置に蓄積された収益配分による割当価格について修正を促す画面が通信端末に提供される第7の工程と、客観評価用摘出部により、収益配分蓄積装置に蓄積されている客観的評価に必要な情報が摘出される第8の工程と、客観評価用データ蓄積装置により、客観評価用摘出部によって摘出されるとともに、第1～第3のモジュールにて客観評価を行う際に用いられるデータが蓄積される第9の工程と、収益配分データ摘出部により、収益配分蓄積装置に蓄積されている収益配分情報を摘出して第4のモジュールに与えられる第10の工程とを備えることを特徴とする。また、第2の工程には、係数判断材料表示部により、減少係数の値を求める際に必要となる判断材料が表示される第11の工程と、係数判断材料入力部により、減少係数の値を求める際に必要となる判断材料が入力される第12の工程と、係数判断演算部により、減少係数の値を求める際に必要となる判断材料が演算される第13の工程と、主体側定性的要因表示部により、減少係数の値を求める際に必要となる定性的要因が表示される第14の工程とが含まれるようにすることができる。また、第3の

工程には、評価判断材料表示部により、市場価値を算出するために必要な要素を入力するための画面が表示される第15の工程と、評価判断材料入力部により、市場価値を算出するために必要な要素が入力される第16の工程と、市場価値演算部により、評価判断材料入力部によって入力された市場価値を算出するために必要な要素を取入れて演算される第17の工程と、市場価値定性的要因表示部により、市場価値を算出するために必要な定性的要素が表示される第18の工程とが含まれるようにすることができる。また、第4の工程には、配分調整表示部により、収益配分を調整するために必要な要素を入力するための画面が表示される第19の工程と、配分調整入力部により、収益配分を調整するために必要な要素が入力される第20の工程と、配分調整演算部により、収益配分を調整するために必要な要素を基に演算が行われる第21の工程と、相対的定性的要因表示部により、収益配分を調整するために必要な定性的要素が表示される第22の工程とが含まれるようにすることができる。また、第5の工程には、更新・アドバイス演算部により、計算データ更新及びアドバイ機能の実行に際し、必要な要素を取入れて演算が行われる第23の工程と、更新・アドバイス表示部により、計算データ更新及びアドバイ機能の実行に際し、必要な要素を入力するための画面が表示される第24の工程と、更新・アドバイス設定部により、計算データ更新及びアドバイ機能の実行に際し、必要な要素が設定される第25の工程とが含まれるようにすることができる。請求項11に記載のプログラムは、コンピュータに第1の工程～第10の工程を実行させる。請求項12に記載のプログラムは、コンピュータに第1の工程～第25の工程を実行させる。請求項13に記載の記録媒体は、請求項6～10の何れかに記載の評価算定方法を実行可能なプログラムが記録されていることを特徴とする。本発明に係る評価算定システムにおいては、案件情報設定部により、ネットワークに接続される通信端末を用いてのユーザからのアクセスが受けられ、評価したい物件と目的と付随する情報とが評価データ登録装置に登録設定され、第1のモジュールにより、ユーザである主体側のリスクプレミアム算出に必要な定性的要素の設定及び市場価格の算出に必要な係数が算出され、第2のモジュールにより、市場価値を算出するために必要な要素が演算され、第3のモジュールにより、収益配分を決定するために必要な要素が演算され、第4のモジュールにより、修正・変更・更新及びアドバイ画面に表示するデータが演算され、収益配分蓄積装置により、第3のモジュールによって演算される収益配分による割当価格が蓄積され、配分調整検算表示部により、収益配分蓄積装置に蓄積された収益配分による割当価格について修正を促す画面が通信端末に提供され、客観評価用摘出部により、収益配分蓄積装置に蓄積されている客観的評価に必要な情報が摘出され、客観評

価用データ蓄積装置により、客観評価用摘出部によって摘出されるとともに、第1～第3のモジュールにて客観評価を行う際に用いられるデータが蓄積され、収益配分データ摘出部により、収益配分蓄積装置に蓄積されている収益配分情報を摘出して第4のモジュールに与えられるようにする。

【0025】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について説明する。

【0026】図1は、本発明の評価算定システムの一実施の形態を示す図、図2～図22は、図1の評価算定システムにおける評価算定方法を説明するための図である。

【0027】図1に示す評価算定システムは、モジュール1A～4A、PC端末1、2、案件情報設定部3、外部データ蓄積装置4、評価データ登録装置5、更新データ蓄積装置6、関連係数蓄積装置11、定性的要因主体側データ蓄積装置12、係数修正表示部13、マーケットデータベース14、マーケットデータ摘出部15、市場価値蓄積装置20、市場価値修正表示部21、市場価値更新データ摘出部22、収益配分蓄積装置27、配分調整検算表示部28、収益配分データ摘出部29、定性的要因相関係数演算蓄積装置30、相関係数摘出部31、客観評価用摘出部35、客観評価用データ蓄積装置36を備えている。

【0028】第1のモジュールとしてのモジュール1Aは、主体側のリスクプレミアム算出に必要な定性的要素の設定及び市場価格の算出に必要な係数を算出するものであり、係数判断材料表示部7、係数判断材料入力部8、係数判断演算部9、主体側定性的要因表示部10を備えている。

【0029】係数判断材料表示部7は、減少係数の値を求める際に必要となる判断材料を表示するものである。係数判断材料入力部8は、減少係数の値を求める際に必要となる判断材料を入力するものである。係数判断演算部9は、減少係数の値を求める際に必要となる判断材料を演算するものである。主体側定性的要因表示部10は、減少係数の値を求める際に必要となる後述の図16(a)に示す定性的要因を表示するものである。

【0030】第2のモジュールとしてのモジュール2Aは、市場価値を算出するために必要な要素を演算するものであり、評価判断材料表示部16、評価判断材料入力部17、市場価値演算部18、市場価値定性的要因表示部19を備えている。

【0031】評価判断材料表示部16は、市場価値を算出するために必要な要素を入力するための後述する図17、図18、図23及び図24に示すような画面を表示するものである。評価判断材料入力部17は、市場価値を算出するために必要な要素を後述する図17、図18、図23及び図24に示すそれぞれの画面で入力する

ものである。市場価値演算部18は、評価判断材料入力部17によって入力された市場価値を算出するために必要な要素を取入れて演算するものである。市場価値定性的要因表示部19は、市場価値を算出するために必要な後述する図17、図18、図23及び図24に示す定性的要素を表示するものである。

【0032】第3のモジュールとしてのモジュール3Aは、収益配分を決定するために必要な要素を演算するものであり、配分調整表示部23、配分調整入力部24、配分調整演算部25、相対的定性的要因表示部26を備えている。

【0033】配分調整表示部23は、収益の配分を調整するために必要な要素を入力するための後述する図7、図17、図18に示すような画面を表示するものである。配分調整入力部24は、収益の配分を調整するために必要な後述する図7、図17、図18からの要素を入力するものである。配分調整演算部25は、収益の配分を調整するために必要な後述する図7、図17、図18からの要素を取入れて演算するものである。相対的定性的要因表示部26は、収益の配分を調整するために必要な後述する図17、図18に示す定性的要素を表示するものである。

【0034】第4のモジュールとしてのモジュール4Aは、修正・変更・更新及びアドバイス画面に表示するデータを演算するものであり、更新・アドバイス演算部32、更新・アドバイス表示部33、更新・アドバイス設定部34を備えている。

【0035】更新・アドバイス演算部32は、計算データ更新及びアドバイス機能（自動的に、後述する図20に示すようなアドバイス内容を表示する機能）において、必要な要素を取入れて演算するものである。更新・アドバイス表示部33は、計算データ更新及びアドバイス機能（自動的に、後述する図20に示すようなアドバイス内容を表示する機能）において、必要な後述する図20に示す要素を入力するための画面を表示するものである。更新・アドバイス設定部34は、計算データ更新及びアドバイス機能（自動的に、後述する図20に示すようなアドバイス内容を表示する機能）において、必要な後述する図20に示す要素を設定するものである。

【0036】通信端末であるPC端末1、2は、ユーザが用いるものである。PC端末1、2としては、携帯電話、PDA、パーソナルコンピュータ、WebTV等を用いることができる。案件情報設定部3は、評価したい物件と目的と付随する情報を評価データ登録装置5に登録設定するものである。外部データ蓄積装置4は、特許データベース、土地評価データベース等の外部データベースである。

【0037】評価データ登録装置5は、案件情報設定部3によって設定された評価したい物件と目的と付随する情報とを登録するものである。更新データ蓄積装置6

は、一度価格評価をした情報が記録されるものである。関連係数蓄積装置11は、求められた係数を記録（後述の図2及び図3のまるdに相当）するものである。定性的要因主体側データ蓄積装置12は、主体側（当事者）の属性データを記録（後述の図2～図4のまるQに相当）するものである。

【0038】係数修正表示部13は、求められた係数について修正を促す画面を表示するものである。マーケットデータベース14は、為替情報、株式情報等のマーケットデータが蓄積されるものである。マーケットデータ

15は、マーケットデータベース14から必要なデータを抽出するものである。【0039】市場価値蓄積装置20は、市場価値演算部18で算出された市場価値を蓄積するものである。市場価値修正表示部21は、たとえば外部データ蓄積装置4、更新データ蓄積装置6、関連係数蓄積装置11、定性的要因主体側データ蓄積装置12、市場価値蓄積装置20、収益配分蓄積装置27、定性的要因相関係数演算蓄積装置30等によって蓄積されたデータを取込み、算出された市場価値について修正を促す画面を表示するものである。

【0040】市場価値更新データ抽出部22は、計算データ更新及びアドバイス機能において必要な市場価値情報（後述の図3及び図4のまるBに相当）を抽出するものである。収益配分蓄積装置27は、配分調整演算部25によって決定された配分による割当価格が記録されるものである。配分調整換算表示部28は、配分調整演算部25によって決定された配分について修正を促す画面を表示するものである。収益配分データ抽出部29は、更新及びアドバイス機能において必要な収益配分蓄積装置27に蓄積されている収益配分情報を抽出するものである。

【0041】定性的要因相関係数演算蓄積装置30は、マーケットデータ抽出部15からのマーケット情報を取入れながら独自に算出を行って得られる重回帰式の偏回帰係数及び誤差情報が記録されるものである。相関係数抽出部31は、計算データ更新及びアドバイス機能において、定性的要因相関係数演算蓄積装置30から必要な定性的要因の相関係数を抽出するものである。客観評価用抽出部35は、収益配分蓄積装置27に蓄積されている客観的評価に必要な情報を抽出するものである。客観評価用データ蓄積装置36は、客観評価用抽出部35によって抽出された客観評価をする際に必要なデータが蓄積されるものである。

【0042】次に、このような構成の評価算定システムにおける評価算定方法について説明する。

【0043】まず、図2に示すように、ユーザがPC端末1、2を用い、ネットワークを介してアクセスすることで、本システムのサービスが利用されるようになっていく（ステップ1-1）。ここで、ユーザは、必ず会員

登録（ステップ1-4）によって身元が判断できるようにし、評価目的メニュー画面からログイン（ステップ1-2、1-3）することで、評価記録や取引について登録者情報を紐付けすることができる。ログインしたユーザは、図14に示す評価目的メニューから、複数の参加による相対取引を前提とした売買目的のための売買評価（P-1）、データベースを利用した対象資産の価格算定に利用するための客観評価（P-2）、現状の実勢取引ではなく、社内で評価されるような独自評価基準による価格算定に利用するための社内評価（P-3）、税務処理の際の対象資産の価格算定をするための税務評価（P-4）から選ぶことができる。

【0044】それぞれのサービスは、独立したセキュリティが施され、事前に登録され、承認された会員のみが利用できる。その後、評価する案件を決めるための図15に示す評価案件メニューによって（ステップ1-5）、特許、技術評価（M-1）、商標、著作権評価（M-2）、ブランド評価（M-3）、投資のための企業評価（M-4）、格付けのための企業評価（M-5）、M&Aのための企業、事業評価（M-6）、融資のための事業評価（M-7）、補助金、助成金のための事業評価（M-8）、不動産評価（M-9）、資産配分のためのポートフォリオ管理評価（M-10）が選択できる。

【0045】この目的と案件の組合せに応じて、外部データ蓄積装置4にある案件、もしくは更新データ蓄積装置6にある更新案件又は取引案件について、ユーザ（主体側）の対象資産の価格算定において必要とされる、対象資産に関する情報及びその付帯状況、環境、売買条件、本人の関わり具合等の情報を入力することを可能にする設定画面を加工されて表示される。また、ここでは図14の客観評価目的（P-2）で利用されるPC端末1、2に対して、関連性のある必要情報が客観評価用データ蓄積装置36より取込んで表示される。

【0046】ちなみに、（ステップ1-5）において、ユーザ本人が登録していた情報を変更、更新する場合や、既に登録された他者のユーザが、取引案件として売買を目的とする案件を選択した場合は、更新データ蓄積装置6のデータが検索画面から呼出されて利用される。ここでは、登録されている対象資産の価格算定データは、全て登録ユーザとデータベース上で紐付けされており、またセキュリティで保護されているので、基本的に本人のみアクセスでき、他人のデータを確認及び改竄することができないようになっている。

【0047】次に、（ステップ1-5）で入力された情報は、評価データ登録装置6に記録され、係数判断材料表示部7により、図6に示すような市場価値低減曲線画面で表示される（ステップ1-6）。

【0048】ここで、価格算定のモジュール1Aで利用される市場価値低減曲線画面の機能について説明する。

特許権においては20年という絶対的な期間があり、市場における潜在価値というものは時間が経つにつれて、減少する。ただし、配当機会のような一律の減少とは違い、特許の場合、申請した時点をピークに、その潜在取引価値は指数的に低減していく。このグラフは、非常に重要な要素であるにもかかわらず、投資や融資の評価において、今まで要素として考えられていなかったスピードという概念を指標にしたものである。今日における科学技術の競争の激化、陳腐化のスピードアップは、企業のライセンス戦略に変化をもたらしている。

【0049】事業におけるライセンス契約の有効性の向上、社内財務における無形資産の比率の増大によるALMとしての知的財産コントロール、社内組織の硬直化、停滞に起因する技術及びシステムのロス、コストアップの削減等、知財リスクマネジメントは企業経営に大きなしかかっている。それまでは、特許技術は社内で機密事項として扱われ、10年ほど寝かせてからマーケットが成熟するのを待ち、シェアを獲得するという方法も可能で、大企業がよく使う手法であった。そこでは、あえて、今すぐ投資をしないというオプションも、知的財産戦略としては有効である。しかし、今日のように新しい発想や技術が、全く違う分野や業界、新興ベンチャー企業から出現してくると、のんびりと将来のマーケットシェアの計算をすることは不可能となっている。遺伝子治療分野の特許を例にとると、出願数の伸び率のピークは産業化し始めてから2年くらいに来るが、特許のスピードが速く、最初の特許が公開されるころは既に勢力分野が決まっている。米国の統計では、通常の医薬品の場合、開発が一日遅れる毎に3200万円の浪費になるということがいわれている。

【0050】企業は、維持コストのかかる無形資産をどのように扱うのかを、社内財務に照らし合わせて考えなければならない。そこでは、マーケットシェアという概念はあまり有用な指標ではない。特許の利用についての意思決定、交渉、取引決定等をいかに迅速にするかが企業の収益に大きく左右する。つまり、他社との競争に勝つためには、新しい技術が出たら即ライセンス、もしくは迅速な製品化への努力という「スピード」が、コスト削減、もしくは機会損失の縮小という観点から非常に重要となっている。このスピードという価格算定における必要要素を設定入力する画面が、市場価値低減曲線画面である。

【0051】(ステップ1-6)の市場価値低減曲線画面において、評価データ登録装置5により(ステップ1-5)で登録された登録データに基づいて表示された必要項目と、ユーザがインタラクティブに条件や変数を入力できるインタフェースを備えた図6に示す市場価値低減曲線のグラフィック画像による設定画面とが表示される。また、図14の客観評価目的(P-2)で利用されるユーザに対しては、評価データ登録装置5の登録デー

タに基づいて、関連性のある必要な情報が客観評価用データ蓄積装置36より取込まれ、加工して表示される。この表示は係数判断材料表示部7によって行われる。

【0052】次に、図2の(ステップ1-7)～(ステップ1-11)での図6の市場価値低減曲線画面における入力方法について説明する。ここでは、市場価値低減曲線の座標上に表現される定数や係数の位置等をポイントしたり、インプットボックスに入力する等の直感的に分かり易いグラフィカルなインタフェースを備えることにより、ユーザが簡単に入力できることを可能にしている。図6を基に、市場価値低減曲線について説明する。売買の当事者たちはこのグラフの時間軸上の2つのポイントをどこに持っていかでせめぎ合いが起る。一つのポイントは現段階、つまり図2の契約の時点(ステップ1-8)を表し、もう一つのポイントは開発が進み、収益が入ってくる時点、図2の事業完成時点(ステップ1-9)である。

【0053】基本的に、時間軸における満期の設定は、対象資産が特許権の場合、特許権が失効する時点(ステップ1-10)で表現されるが、損益分岐点(損益>=収益)、又は双方の契約期間を基準にするのでも良いし、たとえ特許権が終了しても、マーケットにおいて収益を期待できる、もしくはその特許に起因する応用特許や、派生するプロジェクトにおいて残存期間以上の寿命を持つという判断があれば、延長することもできる。

【0054】これらはユーザの任意で設定されるが、相対取引の場合は、契約上の満期が入力されると考えられる。2つのポイントをどこにするのかは、ユーザが決定要因となる様々な要素を一つ一つ吟味しながら双方の納得のいく地点にポイントされる。ここでいう様々な要因とは、その特許で実現されるマーケットの「旬」がどの時点で、現在(もしくはライセンス契約が発生する時点t0)(ステップ1-8)、もしくは、マーケットに製品が投入され収益が発生する地点(t1)が、グラフ上のどの地点に来るのかということを表現するために必要な要素と、現在(もしくはライセンス契約が発生する時点)から、マーケットに製品が投入され収益が発生する時点の期間(幅)をどのくらいにするのかを決めるために必要な要素である。

【0055】事業価値低減曲線のλ(減少係数)の傾きは、事業や特許の性質により変化し、業態別、製品群別、技術循環のスピードを表す。このグラフでは潜在価値(V)の値は問題ではなく、切片をどこに置くかもフレキシブルである。マーケットの旬がこれからやってくるという思惑が参加者双方で合意できるようであれば、現時点もしくはライセンス契約の発生する時点を切片に持っていくこともできる。

【0056】基礎技術の特許のようなものは、後述する技術によって価値の定義も変わってくるが、特許権のように20年という絶対的な寿命がある場合は、時間を経

る毎に取引機会は減少していくということを表現している。また、事業価値低減曲線はライセンス後、もしくは事業化後の市場価値の変化を表すものではない。投資においては、少々待ってマーケットの動きを見極め、情報を手にすることで不確実性を減らすということができる。しかし、それらは将来において同様のマーケットが存在するという不確定な前提の上で成り立つことである。あくまでライセンス、商品化の時点における価値の絶対的リスクについての測定であり、延期することにより、価値が上昇する要因、たとえば、製品化後の後の営業努力や合成技術の出現、ブームの到来、株価、コストとの相関、投資しないことによる利息（機会コスト）等の動的な要素は、図7の収益構造モデルでそのタ
目的変数を y 、説明変数を x_1, x_2, \dots, x_p とする。

変数 個体	y	x_1	x_2	x_p
1	y_1	x_{11}	x_{21}	x_{p1}
2	y_2	x_{12}	x_{22}	x_{p2}
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
n	y_n	x_{1n}	x_{2n}	x_{pn}
平均	\bar{y}	\bar{x}_1	\bar{x}_2	\bar{x}_p

このとき、重回帰式

$$Y = a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_p x_p + a_0$$

の回帰係数 a_1, a_2, \dots, a_p と定数項 a_0 は、次の連立方程式より求まる。

$$\begin{cases} s_{11}^2 a_1 + s_{12} a_2 + \dots + s_{1p} a_p = s_{1y} \\ s_{12} a_1 + s_{22}^2 a_2 + \dots + s_{2p} a_p = s_{2y} \\ \vdots \\ s_{1p} a_1 + s_{2p} a_2 + \dots + s_{pp}^2 a_p = s_{py} \\ a_0 = \bar{y} - (\bar{x}_1 a_1 + \bar{x}_2 a_2 + \dots + \bar{x}_p a_p) \end{cases}$$

【0058】なお、図2の（ステップ1-11）の定性的要因において、図14の客観評価目的（P-2）で利用するユーザ）に対しては、関連性のある必要な情報が評価データ登録装置5の登録データに基づいて、客観評価用データ蓄積装置36より取込まれ、加工して表示される。これらの定性的要因の表示に関しては、主体側定性的要因表示部10で行われ、また入力機能については係数判断入力部8において表される。ここで入力された情報は、図2の（ステップ1-13）で価格算定に必要な係数の演算が行われる。その際、係数算定に必要な

イミング（ストライクポイント）の決定及びリスクの算出が行われるので、ここでは関係ない。ここでは、その他に定性的要因（ステップ1-11）を入力するが、評価データ登録装置5の登録データを参考に、図16

（a）に見られるような、関連係数の算定において必要とされる定性的要因の設定画面が表示され、表示された定性的要因について、そのウェイト等を入力する機能を備えている。なお、どの要因を表示するかについては、評価データ登録装置5の登録データを参考に、定性的要因相関係数演算蓄積装置30の定性的要因相関係数に基づき、下記の式1で行われる。

【0057】

【式1】

分散共分散行列

x_1	x_2	\dots	x_p	y
s_{11}^2	s_{12}	\dots	s_{1p}	s_{1y}
s_{12}	s_{22}^2	\dots	s_{2p}	s_{2y}
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
s_{1p}	s_{2p}	\dots	s_{pp}^2	s_{py}
s_{1y}	s_{2y}	\dots	s_{py}	s_y^2

るリアルタイムに蓄積されたマーケットデータベース14の金利、株価、為替等の市況情報や企業財務情報、各種経済指標や格付けデータ等が、マーケットデータ抽出部15において、必要と思われるマーケット情報のみが抽出され、減少係数等の算出が行われる。これらの係数については、図2及び図3の“まるd”で記され、その後の価格算定の様々な局面で利用される。

【0059】減少係数については（ステップ1-7）、企業のライセンス収入の推移による技術の寿命、事業における投資価値の推移のスピードを表し、分野別、特許

のクレーム別に見た個別の収入実績等の豊富なデータの分析を行いながら、あらゆるカテゴリーによる指標を、係数として提示している。この係数で表現されるリスクは、純粋リスクといわれるもので、景気や、企業の信用力に左右されないものを表す。事業や商品のタイプにより別々の傾きを持ち、その傾きはその特許により実現される新商品やプロジェクトに関する技術の役制度合い、一般的なイメージ、人間の持っている普遍的な性向性、陳腐化のスピードを表している。

【0060】薬品の場合は、医療保険の制度改革や、突発的副作用の出現等は絶対的リスクとして勘案している。なお、これらの係数の判定においても、上記の式1が利用されている。なお、この係数の判定は、係数判断演算部9で行われ、関連係数蓄積装置11において、データが記録され、次の市場価格算定のための作業に利用される(図2、図3のまるA)。

【0061】また、図2の(ステップ1-3)では、ユーザに対して、関連係数蓄積装置11で計算された関連係数をチェックするためのインタフェースとして係数修正表示部13が利用される。またここでもインタラクティブ性が働き、予想結果を与えられたときに、その予測の前提となる様々な諸条件が再確認され、確認及び修正を可能にすることができる。複数の知的財産が絡んだ場合や、特許ポートフォリオの形を取っている場合等は、定数をそのまま利用するということが難しく、往々にして、双方の思惑を取入れることが重要となる。

【0062】図14の客観評価目的(P-2)で利用する場合は、係数判断材料表示部7及び主体側定性的要因表示部10の表示に必要な客観評価用データを、客観評価用データ蓄積装置36より取込み、係数修正表示部13によりユーザに対して表示されることで、確認及び修正が可能となる。これらの機能により、客観評価においても擬似的な参加者をシステム上で設定してインタラクティブに決定されることで、最終的な落としどころに収められるように導かれる。ここで、図2の(ステップ1-11)で入力された定性的要因の情報は、その不確定要素の度合いにより、(ステップ1-12)でリスクプレミアムが算出され、係数の算出の際の一要素として組み込まれる。

【0063】なお、この時点で、主体及び主体側の属性及び特徴において、定性的と思われる部分が分析され、そのデータが定性的要因主体側データ蓄積装置12に蓄積される。これは、図2の(ステップ1-7)～(ステップ1-13)の一連の流れの中において、主体側定性的要因表示部10により、評価データ登録装置5の入力データと、定性的要因相関係数演算蓄積装置30の定性的要因相関係数データとに基づいて算出された図16

(a)の定性的要因リスト画面例と係数判断入力部8におけるグラフィック画像である市場価値低減曲線における時間軸上の2つの地点の幅(図6のt1-t0)の情報が

表示される。

【0064】この幅(図6のt1-t0)は、開発期間を表し、企業の技術力の優位性、収益を上げるまでのスピード、事業化への取込み意欲(コミットメント)等の定性的な情報が内包される。この部分にはユーザ(主体側)のお互いの思惑が働き、各ポイントを時間軸のどこに置かかでせめぎ合いが起きる。知的財産を例にとって説明すると、ライセンサーは自分の持っている特許が陳腐化しておらず、また市場価値があることを表現するためにポイントを左側に持つていこうとする。また、その特許を利用して開発を請け負う企業や、特許権者自身が開発能力を持っており、開発に関与する場合等、自社の技術力を評価するために2つのポイント(図2のt1-t0)の期間を少なくしようとする。

【0065】これに対して、ライセンシーはポイントを右側に持つていこうとする。期間の幅はスピードを表し、技術力、コミットメント(やる気)、展開能力、営業能力等の定性的要因が多分に含まれ、それらの要素を取入れることで現実の実取引における力関係、発言力、交渉優位性に関係してくる。また、複数の開発企業を選択する場合、もしくは企業評価をする場合においても、どの企業がいかに関係のスピードを高め、それによる市場のパイをなるべく多く取ることができるかの実力が評価されることになり、非常に便利である。図10で表される例は、技術の陳腐化がかなり進み、また開発期間が長期に及び、そのために製品完成時点では開発コスト以上の収益が見込めなくなったことを表している。

【0066】事業化するまでのスピードが速い(期間の幅が短い)企業は価値を高め、彼らが得られる収益の取分にも影響する。ここで記憶される内容は、取引の主体となる側の人間、会社及び対象資産等の価値判断において、定性的な判断を必要とする内容に関する情報である。たとえば、ライセンス契約の場合のライセンサーの属性、ライセンサー側が保有している資産の属性、融資における借手(担保保有者)、助成金・補助金の受取対象、証券化における管理する事業体もしくは対象資産等の属性等においてである。定性的要因主体側データ蓄積装置12に蓄積されるこれらの情報は、図2～図4の「まるQ」で表されており、与えられた条件において必要とされる主体側の定性的要因として、価格算定プロセスの各局面における定性的要因の不確実性要因からくるリスクプレミアムの算出の参考にされる(ステップ1-14)。また、図14の客観評価目的(P-2)で利用されるユーザに対して、客観分析に必要な情報が客観評価用データ蓄積装置36から提供される。

【0067】なお、図15の評価案件メニューで示される、どの案件の価格算定を行うのかにより、図17で示すように、定性的要因として表される要素も変わる、また、これらは、定性的要因主体側データ蓄積装置12に蓄積される情報を加味することにより、より利用者の個

別的な条件に最適なものを表示することが可能となる。例として、図17(a)では投資案件、図17(b)では融資案件、図17(c)では補助金・助成金・公共事業案件、図17(d)では不動産案件における例を挙げている。また、図14の評価目的メニューで示される、どの目的で価格算定を行うのかにより、図18の目的別定性的要因リスト画面例で示すように、定性的要因として表される要素も変わる。

【0068】また、これらは定性的要因主体側データ蓄積装置12に蓄積される情報を加味することにより、より利用者の個別的な条件に最適なものを表示することが可能となる。例として図18(a)では税務評価目的による企業評価案件について、図18(b)では売買もしくは客観取引目的における買収(M&A)案件、図18(c)では客観目的における格付け案件、図18(d)では社内評価目的による企業評価案件の例を上げている。

【0069】また、図16で表される局面別定性的要因リスト画面例は、各モジュール1A~4Aで行われる定性的評価の際の表示画面の例を表している。これらは定性的要因主体側データ蓄積装置12に蓄積される情報を加味することにより、より利用者の個別的な条件に最適なものを表示することが可能となる。

【0070】ここでは、図3により、モジュール2Aで利用される収益構造モデル画面の機能について説明する。知的財産による予想収益及びコストのカーブは、契約の内容に非常に深く関わる。通常、ライセンスはロイヤリティーの落とし所を決める際、特許の有効期限の間に、必要とする労賃、資材、設備等のコストを考え、かつマーケティング費用も考える必要がある。また、経済的優位性がどれだけ続くのか等のリスクファクターも取込む必要がある。地理的制限、改良特許の扱い、製造、利用、販売だけでなく、関連会社へのサブライセンスについても考え、競合製品を開発する権利をどうするか、権利が期限切れになった場合、誰に渡すのか、ライセンスについての検討事項、監査の時期と度合い等、予想できる収入源とコストを算出し、契約の中で決められている事項をあらゆる角度から検討することが必要となる。これらの諸条件を、ここでは、収益構造曲線(ステップ2-2)と費用構造曲線(ステップ2-10)から

説明する。
【0071】図2の「まるA」で表される係数修正表示部13によって修正されたデータを含む関連係数蓄積装置11のデータを基に、評価データ登録装置5と関連係数演算装置11のデータに基づいて加工された必要項目及び期間設定や権利期間等の要素を直感的に分かり易いグラフィカルなインタフェースでビジュアル的に表現した図7に示す収益構造モデルのグラフィック画像による設定画面が表示される。また、図8のように収益構造曲線と費用構造曲線とは同じグラフに表現されるが、入力

画面は図23及び図24に表されるように、別々の画面で表現される。これらは変数判断材料表示部16と変数判断材料入力部17とにより表示される。

【0072】ステップ2-1における収益構造モデル画面によって、図7の収益構造モデルでは、収益構造曲線と費用構造曲線において、市場価格の設定に必要な要素及び数値を入力する際、収益及び費用の発生を時系列でとらえ、年毎の予想収益(ステップ2-6)や予想コスト(ステップ2-13)を入力する。これに、実際の取引に利用されるもしくは客観分析において利用者が要望する契約内容に従った条件(図23及び図24)や、及び期間(ステップ2-5)、(ステップ2-12)を設定する必要がある。その際、今現在、そのプロジェクトがどこに存在しているのかということ(ステップ2-4)、(ステップ2-11)も入力し、研究段階なのか、開発段階なのか、製品化されているのか、既に実取引があり、収益を上げているのかどうかを判定し、定性的要因(ステップ2-7)、(ステップ2-14)及び、収益構造曲線と費用構造曲線との関連性(損益分岐点等)を見ながら、予想できる収益を算出するための変数を入力する機能を有し、図7の収益構造モデルの収益構造曲線と費用構造曲線において、座標上に表現される定数や係数(ステップ2-11a)等をポイントしたり、インプットボックスに入力することにより、入力作業を簡単にしている。

【0073】これらの表示に関しては、評価判断材料表示部16により行われ、入力に関しては、評価判断材料入力部17によって行われる。また、図16(b)の収益構造曲線における定性的要因及び、図16(c)の費用構造曲線における定性的要因等の市場価値定性的要因表示部19において表示された定性的要因についても、そのウエイト等を入力(ステップ2-7、2-14)できる。また、図14の客観評価目的(P-2)で利用されるユーザに対して、評価データ登録装置5の登録データ及び市場価値定性的要因表示部19で選択されたデータから判断して、関連性のある必要な情報が客観評価用データ蓄積装置36より取込まれ、加工して表示や入力が行われる。

【0074】なお、この収益構造モデルで表現されるリスクは、図22で表されているように、経済環境の変化や、事業、製品開発、販売を進める上で起る様々な予想できる又は予想できない事象であって、直接、利益、損失として影響する投機的リスクで、景気、市場の変化、突発的なブーム、事業リスク、財務リスク等に関わる定性的要因を表している。また、収益と費用については、算出された現在価値にリスクプレミアムとして割引かれる。図3では、(ステップ2-9)、(ステップ2-15)が対応している。これらはどちらも、評価データ登録装置5と定性的要因主体側データ蓄積装置12に記録されたデータを基に、定性的要因相関係数演算蓄積

装置 30 の定性的要因相関係数データにより選ばれた、対象資産の価格算定において必要とされる定性的要因の項目について入力された情報を基に算出される。図 14 の客観評価目的 (P-2) で利用されるユーザに対しては、関連性のある必要な情報を、評価データ登録装置 5 の登録データに基づいて、客観評価用データ蓄積装置 36 より取込まれ、加工して表示される。これらも、市場価値定性的要因表示部 19 で表示される。なお定性的要因相関係数演算蓄積装置 30 の定性的要因相関係数データにおいては、上記の式 1 が利用される。

【0075】また、ステップ (2-17) において、図

$$W(x_1, x_2, t) = x_1 N(d_1) - x_2 N(d_2)$$

$$d_1 = \frac{\ln(x_1/x_2) + \frac{1}{2}v^2(t^* - t)}{v\sqrt{t^* - t}}$$

$$d_2 = d_1 - v\sqrt{t^* - t}$$

where:

W = price of receivers/payers option

x_1 = the price of asset 1

x_2 = the price of asset 2

$N(\cdot)$ = the cumulative standard density function

v_1 = the standard deviation of asset 1

v_2 = the standard deviation of asset 2

t = date today

t^* = expiration date, and

v^2 is determined by $v_1^2 - 2v_1v_2\rho_{12}$ and is the variance of $(x_1/x_2)^{-1}d(x_1/x_2)$.

【0077】この際、X1 (アセットプライス 1) は特許を事業化する時点における将来の期待収益の現在価値、X2 (アセットプライス 2) は費用から導いたフォワードコストの現在価値をそれぞれ表している。これらを、上記の式 2 で表されるエクステンジオプションに当てはめる。X1 では、市場金利に即したフォワード価格の算出に、関連係数演算装置 11 により算出された減少係数の数値を割り引くことも可能としている。

【0078】これらは、市場価値演算部 18 による演算によって行われ、市場価値蓄積装置 20 にその演算データが記録される。また、図 3 及び図 4 では、フローチャートの「まる B」で表され、次の配分調整のための配分調整表示部 28 において必要情報が表示される。なお、算出された数値に対しては、市場価値修正表示部 21 で表示される内容を修正することも可能であり、ユーザに対して評価判断材料入力部 17 で入力されたデータ及び市場価値蓄積装置 20 に記録された対象資産の市場価値のチェックも可能である。

【0079】また、ここでもインタラクティブ性が働き、予想結果を与えられたときに、その予測の前提となる様々な諸条件を再確認することで、確認及び修正が行われる。複数の知的財産が絡んだ場合や、特許ポートフ

16 (b) の収益構造曲線における予想収益の現在価値 (2-8) と、予想コストの現在価値 (ステップ 2-16) とを基に、適正なプレミアムとタイミングとを出すために、モディファイドブラック式を利用したエクステンジオプションの式を利用して変動性 (ボラティリティ) と、確率を加味した最適な投資のタイミング (ストライクポイント) における価格が下記の式 2 により算出される。

【0076】

10 【式 2】

オリオの形を取っている場合等は、定数をそのまま利用するということは難しく、往々にして、双方の思惑を取入れることが重要となるが、本システムによりその問題が解消される。

【0080】また、図 14 の客観評価 (P-2) で利用する場合、評価判断材料表示部 16 及び市場価値定性的要因表示部 19 の表示に必要な客観評価用データを、客観評価用データ蓄積装置 36 より取込むことができる。これらの機能により、客観評価においても擬似的な参加者をシステム上で設定してインタラクティブに決定することにより、最終的な落しどころに修練されるように導かれる。

【0081】ここで、配分調整を行うモジュール 3A で利用されるバリューマトリクス画面について説明する。まず、図 4 に示すように、当事者 A (ステップ 3-1) と相対者 B もしくはシステム (ステップ 3-2) 間の人間関係や力関係、期待や思惑等、交渉の最終局面において、「結局いくら欲しいの」という俗人的な要素を反映させることを図 9 の投資バリューマトリクスが示している。このグラフでは、技術要素やその他の定性的決定要因をビジュアル化することで、参加者がインタラクティブに決められるインタフェースを提供している。

【0082】知的財産を例にとると、事業全体そのものの評価から、技術部分の評価額を算出し、その中から技術や知的財産権に帰属される価値の部分抽出させることは非常に難しいが、このプログラムを利用することにより、ユーザは直感的に価格算出のメカニズムが簡単に理解できるようになる。図9の座標のX軸で表される市場商品化率 (p) は、基本的にライセンサーの収益配分に比例する。つまり市場性の高い特許の場合は、相対的にライセンサーの配分も高くなることを表す。ここでいう「市場性」とは、その事業もしくは商品が、市場に受け入れられやすい、投資案件として比較的安全である、利益を予測することが簡単であるという、主観的基準である。なお、投資バリュートリックスの概念については、本願発明の出願人による特願 2000-320737号にその詳細が記載されている。本願発明では、その投資バリュートリックスを応用したものである。すなわち、図4の「まるB」で始まる投資バリュートリックス画面（ステップ3-3）は、市場価値修正表示部21によって修正されたデータを含む市場価値蓄積装置20のデータを表すものである。

【0083】このデータに基づいて加工された必要項目及び期待や思惑等の要素を直感的に分かり易いグラフィカルなインタフェースでビジュアル的に表現した図9のグラフィック画像による設定画面が投資バリュートリックスである（ステップ3-3）。座標上に表現される定数や係数等をポイントしたり、インプットボックスに入力することにより、入力作業を簡単にしている（ステップ3-4、3-5、3-7、3-8）。図9のX軸は市場商品化率である。Y軸で表される特許投資バリュー (w) は、ライセンサー側、もしくは投資家が、当該特許にどれだけの価値（バリュー）を認めるかという、バリュエーションの倍率を表している。

【0084】大きな価値を与えるということは、高くても買う、利回りが少なくても確実にリターンが得られる

という思惑の元になされる判断が作用するが、ライセンサー及び投資家にとっては、割当てられるバリューの上昇は利回りの低下につながる。特許技術が完成していない状況では、技術よりも、資本、組織、労働が相対的に貢献度は多くなる。これは、投資バリュー (w) の減少、もしくは依存性という意味で市場商品化率 (p) の低下となる。特許そのものに排他性が強く、開発技術が備わっている場合は、技術の貢献度は非常に高いものになる。そうすると市場商品化率 (p) は上昇する。このように2つの指標は相対的に関連しあっている。また、ライセンスの単位を売上の何パーセントにするのかという場合、売上の規模の大きさにより、技術（特許）の貢献度に関わらずパーセンテージが変わる。車の特許だと、貢献度が高くても、マーケットが大きいので、売上の1%とかになる。同じ特許が玩具に使われる場合、売上の25%という契約も可能である。このように、膨大な資本を必要とする場合は、必然的に投資バリュー (w) は上昇する。最終的には、市場商品化率及び投資バリューのそれぞれの数値は、最終還元利回りに基づき、プログラムで相対的に決められる。図21では、上記の説明のように、数値ではなかなか表されない主観による要素が、この投資バリュートリックスを使うことにより評価要素の一つとして取り上げられることを表している。

【0085】これにより、ユーザは直感的に定性的要因の数値化を行うことができる。図11で示される、配分調整入力部24より入力された、ユーザの提示する市場商品化率（ステップ3-4）、（ステップ3-7）及び投資バリュー（ステップ3-5）、（ステップ3-8）等のデータを基に、次の式3により資産価格に対する収益配分及び利回り等の演算が行われる。以下に、配分調整演算部25で行われる式を示す。

【0086】

【式3】

$$\text{利回り} = \frac{\text{予想利益} \times \text{市場商品化率}}{\text{(年利} \times \text{year) 開発費用} \left(\frac{\text{投資バリュウ}}{\text{投資バリュウの総和}} \right)}$$



$$R = \frac{E \times P}{C \left(\frac{w_i}{1 + \sum w_i} \right)}$$

$$(1 + w_1 + w_2 + \dots) = 1 + \sum w_i \quad i = 1, 2, 3, \dots$$

w_1開発企業の投資バリュウ

w_2投資家の投資バリュウ

(ライセンサーの投資バリュウはいつも 1 で、その何倍のバリュウエーションを投資家やライセンサーが特許に対して与えるのかということを示す)

(例)

開発必要費 = 15,000,000 円

予想利益 = 5,000,000 円(当初1年分)

	市場商品化率	投資バリュウ	利回り
ライセンサー	20%	1	160%
ライセンサー	30%	3	80%
投資家	50%	20	20%

【0087】ここでは、相対的定性的要因表示部26において表示された定性的要因についても、そのウェイト等をユーザが入力(ステップ3-6、3-9)でき、図14の客観評価目的(P-2)で利用するユーザに対し、評価データ登録装置5の登録データ及び相対的定性的要因表示部26で選択されたデータから判断される関連性のある必要な情報(図16(d)の例参照)及びそのウェイト等を入力(ステップ3-6、3-9)されたものが、客観評価用データ蓄積装置36より、ユーザに対して様々な条件に基づいて取込まれ、加工して表示される。ライセンサーVSライセンサー、特許保持者VS開発企業、証券化における事業体VS投資家という関係において、商品化率の%は前者の最終的な配分比率、投資バリュウは後者の重付けを表している。重付けには、あらゆる定性的判断における不確定要素によるリスクを勘案して決められるが、上記の式3を利用した配分比率において、図12及び図13にあるようなリスクの傾向がある。つまり、投資バリュウの上昇要因の一つとして、投資対象の確実性があり、嫌リスク的な意味合いを持つ。事業体、投資家(もしくはライセンサー、ライセンサー)にとって、投資バリュウの上昇は、不確定要因の減少を示す。

【0088】また、何れの主体にとってのリスクの重みは、グラフ上において上に凸の傾きとなる。市場商品化率の上昇も同様の効果があるが、傾きには若干の違いがある。知的所有権のポジショニングが高ければ高いほ

ど、ライセンスの可能性も高くなり、投資案件としてのプレミアムは高くなる。また、投資バリュウもそれに伴い相対的に上昇傾向を示す。このように、主体側、選択された定性的要因に含まれる様々な不確定要素に関して、定性的要因主体側データ蓄積装置12に記憶された主体側データと、定性的要因総関係数演算装置30より求められたリスク度合いとを参考にし、それぞれの定性的要因のウェイトを考慮に入れたリスクの度合いは、図4の(ステップ3-10)、(ステップ3-12)でのリスクプレミアム調整率によって予想利回りが算出される。その際に、必要となる定性的要因は、図14の(ステップ3-6)、(ステップ3-9)において、評価データ登録装置5により定性的要因主体側データ蓄積装置12に記録されたデータを基に定性的要因関係数演算蓄積装置30の定性的要因関係数データにより選択される。また、図14の客観評価目的(P-2)で利用されるユーザに対しては、関連性のある必要な情報を、評価データ登録装置5の登録データに基づいて、客観評価用データ蓄積装置36より取込み、加工して表示される。なお、定性的要因関係数演算蓄積装置30の定性的要因関係数データにおいては、上記の式1が利用される。

【0089】また投資バリュウマトリクスの数式を、投資又はM&Aにおける図15の企業評価(M-4)を利用する場合を例にとると、次のように定義することができる。

利回り＝リターン（キャピタルゲイン）

予想収益＝予想時価総額

予想コスト＝投資額

市場商品化率＝出資比率

投資バリュー＝バリュエーション

Wi＝創業者以外の出資者

W1＝リードインベスター

Wn＝一般株主

【0090】資本政策の中で、当事者間の人間的な思惑や駆け引き、期待が大きな要素となる、定性的要因が重要視される出資比率とバリュエーションとに関しては、それぞれを横軸と縦軸に表現した投資バリューマトリクスがそのまま利用できる。

【0091】次に、不動産についての例では、

利回り＝リターン（キャピタルゲイン）

予想収益＝予想全体総資産額及び予想収益

予想コスト＝投資額（購入額）

市場商品化率＝テナント占有率（関わり具合）

投資バリュー＝物件の収益力についての主観

Wi＝所有者以外

W1＝アセット管理者

Wn＝（証券化の場合の）一般投資家

また、補助金等の配分については、

利回り＝政府負担率

予想収益＝予想全体収益

予想コスト＝補助金投資額

市場商品化率＝技術優位性

投資バリュー＝1／公共性、社会貢献性

Wi＝対象社以外

W1＝政府

Wn＝（証券化の場合の）一般投資家

【0092】このように、一番主観的な要素が強いものを市場商品化率と投資バリューに当てはめることにより、これらをグラフ化して、直感的に、また相対的に値決めを行うことができる。複数の知的財産が絡んだ場合や、特許ポートフォリオの形を取っている場合等は、定数をそのまま利用することは難しく、往々にして、このように直感的に双方の思惑を取入れることが重要となる。

【0093】なお、配分調整検算表示部28では、配分調整演算部25によって導出され、収益配分蓄積装置27に蓄積された最終的な数値をチェックするためのインタフェースが備わっており、ユーザに対して表示されるとともに、確認及び修正を可能としている。これらの機能により、客観評価においても擬似的な参加者をシステム上で設定してインタラクティブに決定することで、最終的な落としどころに収められるように導かれる。ここでは、当事者A（ステップ3-1）及び、相対者Bもしくはシステム（ステップ3-2）によって入力された情報を基に、収益配分を決めて、それを基に双方の利回り

（ステップ3-11）、（ステップ3-13）を求める。この際には、定性的要因から求められたリスクプレミアム（ステップ3-10、ステップ3-12）が参考にされる。これらの数字は、利回り（金利）計算表（ステップ3-14）で、最終チェックとして、図4の契約条件（ステップ3-15）の細部や、その他のリスク（ステップ3-16）について入力するインタフェースを備え、利回りを計算しステップ3-17において、契約条件に基づいた形の利回り及び現在価値、その他のリスクを割引いた利回り及び現在価値を算出する。ここでいっている契約条件とは、支払い及び支払いにおける方法（前払い比率、ライセンス適応比率、ランニングロイヤリティー等）の取り決め等をいう。

【0094】最終利回りを算出するための最終段階として、審査基準（ステップ3-19）や採用する会計基準（ステップ3-20）等を再確認し、最適条件を算出（ステップ3-21）し、検算及び確認及び修正を行うことができる。

【0095】複数の知的財産が絡んだ場合や、特許ポートフォリオの形を取っている場合等は、定数をそのまま利用するということは難しく、往々にして、双方の思惑を取入れることが重要となる。最終利回り（ステップ3-22）が出ることで、ユーザはその価格を記録するかどうかを決め（ステップ3-23）、取り消し（ステップ3-24）の場合は、価格算出はキャンセルされ、価格成立OKの場合は、価格を算出することができる（ステップ3-25）。

【0096】また、図14の客観評価目的（P-2）で利用される場合、配分調整表示部23及び相対的定性的要因表示部26の表示に必要な客観評価用データを、客観評価用データ蓄積装置36より取込むことができる。

【0097】これら2つの表示部を使って取入れられた入力情報は、配分調整演算部25を通して収益配分蓄積装置27に取込まれ、配分調整検算表示部28によりユーザに対して表示されることで、確認及び修正が可能となる。これらの機能により、客観評価においても擬似的な参加者をシステム上で設定してインタラクティブに決定することで、最終的な落としどころに修練されるように導かれる。収益配分蓄積装置27において、配分調整演算部25の演算データが記録され、このシステムの最後のモジュールである、更新・アドバイスシステムに情報が送られる。図4及び図5の「まるC」で表されている部分について説明する。これらは、上記のモジュール1A～3Aで算出された様々な数値を、次の3つのデータ抽出機能によって訂正・アドバイスに反映させるかを示している。

【0098】市場価値更新データ抽出部22において、ユーザの選択した機能の働きは違いを見せる。図19の修正・変更（R-1）を選択した場合、ユーザの選択に応じ、対象資産に関する市場価値蓄積装置20によって

蓄積されている、当該ユーザとデータベースとで紐付けされた、選択された対象資産に関する過去に計算された市場価値情報を抽出することができる。図19の更新情報提供(R-2)を利用した場合、市場価値蓄積装置20の中にある最新の関連指数によって計算された市場価値情報を抽出することができる。図19の戦略アドバイス機能(R-3~9)を選択した場合は、市場価値蓄積装置20の中にある選択された最新の関連指数と、過去に計算された市場価値情報とを抽出することで、経過した時間におけるリスクの度合いや、数値の変更に對して影響されると認めた情報のみが抽出される。対象資産のデータは、全て登録ユーザとデータベースで紐付けされており、セキュリティに保護されることにより、他人のデータを確認及び改竄することができないようになっている。

【0099】収益配分データ抽出部29において、ユーザの選択した機能の働きは違いを見せる。図19の修正・変更機能(R-1)を選択した場合、ユーザの選択に応じ、対象資産に関する収益配分蓄積装置27に記録されている、当該ユーザとデータベースで紐付けされた、選択された対象資産に関する過去に計算された利回り、収益配分及び分配価格等の情報を抽出することができ、図19の更新情報提供機能(R-2)を利用した場合は、市場価値演算装置20の中にある最新の関連指数によって計算された市場価値と、配分調整入力部24で新たに入力されたデータとを元にした利回り、収益配分及び分配価格等の情報を抽出することができる。図19の戦略アドバイス機能(R-3~9)を選択した場合は、市場価値演算装置20の中にある選択された最新の関連指数と、過去に計算された利回り、収益配分及び分配価格等の情報を抽出することで、経過した時間におけるリスクの度合いや、数値の変更に對して影響されると認めた情報が提供される。

【0100】対象資産のデータは、全て登録ユーザとデータベースで紐付けされており、セキュリティに保護されることにより、他人のデータを確認及び改竄することができないようになっている。

【0101】相関関係データ抽出部31において、ユーザの選択した機能の働きは違いを見せる。図19の修正・変更機能(R-1)を選択した場合は、何も抽出しないが、更新情報提供機能(R-2)を利用した場合は、選択された対象資産のデータに必要と思われる最新の相関関係データのみが抽出される。戦略アドバイス機能(R-3~9)を選択した場合は、過去における選択された対象資産に利用された相関関係データと最新の最新の相関関係データの情報が抽出され、経過した時間におけるリスクの度合いや、数値の変更に對して影響されると認めた情報のみが提供される。

【0102】図5のフローチャートで表されている更新・戦略アドバイスでは、大きく分けて3つの機能があ

る。修正・変更機能、更新情報提供機能及び戦略アドバイス機能である。将来の収益予測に對して、後続技術の判断は非常に困難であり、対象資産の内容、契約内容によっても、将来の絵は変わってくる。これを踏まえて長期予測を行う場合には、まず、対象資産が将来に生出す収益がどのような要因によって決定されるのか、またどのような要因の時系列的な変化と因果性があるのかを検証していくことが求められる。

【0103】すなわち、会員であるユーザが、PC端末1、2において、もしくはネットワークを介して本システムを利用することができる(ステップ4-1~4-3)。以下の説明は、全てフローチャートの(ステップ4-4)における会員であるユーザは、図19の修正・アドバイスメニューから、より細かい算定のために、価格評価において入力された登録情報や数値等の変更ができる修正・変更機能(R-1)において、単に価格算定に必要な情報をインプットする。すると、その結果は、グラフ上で表されるだけでなく、開発における様々なポイントや契約条項に必要な要素を一つ一つチェックする画面が与えられるようになっている。

【0104】過去において登録した当該ユーザ自身の登録された当該資産の価格算定における、更新された指標を反映した現在の資産価格の情報を確認できる図19の更新情報提供(R-2)や戦略アドバイスでは、会員であるユーザが経営戦略や実際のライセンス交渉等に役に立つために利用される。ここで、図19の画面では、選択している案件における事業リスクを提示及びアドバイスする事業リスク(R-3)、投資リスクを提示及びアドバイスする投資リスク(R-4)、財務リスクを提示及びアドバイスする財務リスク(R-5)、資金調達計画のための提示及びアドバイスをする資金調達計画(R-6)、経営アドバイスを提示する経営アドバイス(R-7)、複数の対象資産を登録している場合に利用できる会員であるユーザのポートフォリオ管理をアドバイスするポートフォリオ管理(R-8)を選択することができる。それぞれのサービスは、図5に示す独立したセキュリティ(ステップ4-1)が施され、事前に登録され、承認された会員のみが利用できる(ステップ4-2、4-3)。

【0105】更新・アドバイス演算部32において、市場価値更新データ抽出部22と、収益配分データ抽出部29と、図19の修正・変更(R-1)を除いた場合の相関係数抽出部31から呼込まれたデータを基に、ユーザの選択した機能に応じて演算が行われる。修正・変更(R-1)を選択した場合、過去の情報に對し、修正・変更される係数及び変数において、過去のデータを基に再演算することができ、更新情報(R-2)を利用した場合は、市場価値更新データ抽出部22より抽出した最新の関連指数及び相関係数抽出部31より抽出した最新の相関関係データによって再演算が行われる。図19の戦

略アドバイス（R-3～9）を選択した場合は、最新の関連指数及び関連データと、過去に計算された対象資産の情報を元に演算することで、経過した時間におけるリスクの度合いの変化や、数値の変更に対して影響されると認めた情報が演算される。

【0106】更新・アドバイス表示部33において、更新・アドバイス演算部32において演算された結果が、ユーザの選択した機能に応じてグラフィカルに表現された情報及びアドバイスが表示される。これらは、更新・アドバイス演算部32において再演算され、ここでユーザに表示される。

【0107】たとえば、事業の転換期、収束、特許権の失効、投資のタイミング、融資返済の据え置き期間等の設定は更新情報（R-2）及び戦略アドバイス機能修正画面及びアドバイス画面で反映できる。この画面で表される、グラフィカルな図20に示すグラフでは、ロイヤリティーの期間設定や権利期間等の要素等もビジュアル的に表現して、開発のポイントや契約条項に必要な要素が把握できる。たとえば、表示される図8の収益構造モデルにおいては、収益曲線と費用曲線との相関関係により、事業の損益分岐点を発見できるようになる。これにより、利用者は必要なファイナンスや事業拡張の長期的な計画を立てることに役立つことができる。

【0108】更新・アドバイス設定部34で表示されたそれぞれの機能において、ユーザは必要とされる条件を所定に用意されたチェック項目に入力し、またそれが、将来のどの時点において予想されるものであり、どれだけのウエイトを持つものであるかを決めていくことができる。たとえば、契約条項が変更になった場合、それらが、相関的に様々な事象に影響し、また将来の期間において様々に影響されて、各事案毎に多次元のマトリクスが出来上り、それぞれの収益要因の係数や変動率も時間の経過とともに、様々な特徴を見せるので、これらを図19の修正・変更（R-1）で入力することができる。これにより、突発的な要件が発生した場合等の場合や契約が変更になった場合、本サービスにおいて、その場で変数を修正することにより、より精密な現在価値及びデータが求められることに役立つ。なお、図19の修正・変更（R-1）及び更新情報（R-2）で処理された最新価格情報は、修正なしの場合（ステップ4-5、4-6）、図5の（ステップ4-7）において、決定価格が表示され、ユーザに確認を促し、作業終了時にはログアウトをして終了となる（ステップ4-8、4-9）。

【0109】これまで、何度も詳細説明で出てきた客観評価用データ蓄積装置36では、ユーザが客観評価を選択した場合、評価データ登録装置5で登録された情報に基づき、上記に説明された様々な局面で、関連係数蓄積装置11、定性的要因主体側データ蓄積装置12、市場価値蓄積装置20等より必要とされるデータを取込み、記憶される。これにより、それぞれの局面の表示機能や

入力機能において、客観評価が必要とするデータを取込むことが可能になり、機能擬似的な参加者をシステム上で設定してインタラクティブな作業が可能になる。

【0110】また、（ステップ4-5）において、修正がある場合には、（ステップ4-10～4-12）へ移行し、それぞれのモジュール1A～3Aでの修正が行われる。

【0111】このように、本実施の形態では、案件情報設定部3により、ネットワークに接続されるPC端末1、2を用いてのユーザからのアクセスが受け付けられ、評価したい物件と目的と付随する情報とが評価データ登録装置5に登録設定され、モジュール1Aにより、ユーザである主体側のリスクプレミアム算出に必要な定性的要素の設定及び市場価格の算出に必要な係数が算出され、モジュール2Aにより、市場価値を算出するために必要な要素が演算され、モジュール3Aにより、収益配分を決定するために必要な要素が演算され、モジュール4Aにより、修正・変更・更新及びアドバイス画面に表示するデータが演算され、収益配分蓄積装置27により、モジュール3Aによって演算される収益配分による割当価格が蓄積され、配分調整検算表示部28により、収益配分蓄積装置27に蓄積された収益配分による割当価格について修正を促す画面がPC端末1、2に提供され、客観評価用摘出部35により、収益配分蓄積装置27に蓄積されている客観評価に必要な情報が摘出され、客観評価用データ蓄積装置36により、客観評価用摘出部35によって摘出されるとともに、モジュール1A～3Aにて客観評価を行う際に用いられるデータが蓄積され、収益配分データ摘出部29により、収益配分蓄積装置27に蓄積されている収益配分情報を摘出してモジュール4Aに与えられるようにしたので、無形資産や有形資産の評価を効率的に行うことができる。

【0112】

【発明の効果】以上の如く本発明に係る評価算定システムによれば、案件情報設定部により、ネットワークに接続される通信端末を用いてのユーザからのアクセスが受け付けられ、評価したい物件と目的と付随する情報とが評価データ登録装置に登録設定され、第1のモジュールにより、ユーザである主体側のリスクプレミアム算出に必要な定性的要素の設定及び市場価格の算出に必要な係数が算出され、第2のモジュールにより、市場価値を算出するために必要な要素が演算され、第3のモジュールにより、収益配分を決定するために必要な要素が演算され、第4のモジュールにより、修正・変更・更新及びアドバイス画面に表示するデータが演算され、収益配分蓄積装置により、第3のモジュールによって演算される収益配分による割当価格が蓄積され、配分調整検算表示部により、収益配分蓄積装置に蓄積された収益配分による割当価格について修正を促す画面が通信端末に提供され、客観評価用摘出部により、収益配分蓄積装置に蓄積

されている客観的評価に必要な情報が抽出され、客観評価用データ蓄積装置により、客観評価用抽出部によって抽出されるとともに、第1～第3のモジュールにて客観評価を行う際に用いられるデータが蓄積され、収益配分データ抽出部により、収益配分蓄積装置に蓄積されている収益配分情報を抽出して第4のモジュールに与えられるようにしたので、無形資産や有形資産の評価を効率的に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の評価算定システムの一実施の形態を示す図である。

【図2】図1の評価算定システムにおけるモジュール1Aの動作を説明するためのフローチャートである。

【図3】図1の評価算定システムにおけるモジュール2Aの動作を説明するためのフローチャートである。

【図4】図1の評価算定システムにおけるモジュール3Aの動作を説明するためのフローチャートである。

【図5】図1の評価算定システムにおけるモジュール4Aの動作を説明するためのフローチャートである。

【図6】図1の評価算定システムにより利用されるグラフの一つである市場価値低減曲線を示すための図である。

【図7】図1の評価算定システムにより利用されるグラフの一つである収益構造モデルを示すための図である。

【図8】図1の評価算定システムにより利用されるグラフの一つである収益構造モデルを示すための図である。

【図9】図1の評価算定システムにより利用されるグラフの一つである投資バリュートリクスを示すための図である。

【図10】図1の評価算定システムにより利用されるグラフの一つである市場価値低減曲線におけるリスクを示すための図である。

【図11】図1の評価算定システムにおける投資バリュートリクス入力画面の図である。

【図12】図1の評価算定システムにおける投資バリュートリクスにおけるリスク性向を示すための図である。

【図13】図1の評価算定システムにおける投資バリュートリクスとリスクプレミアムの関連性を示す図である。

【図14】図1の評価算定システムにおける対象となる資産の価値の評価目的メニューを示すための図である。

【図15】図1の評価算定システムにおける評価対象となる資産の分野の評価案件メニューを示すための図である。

【図16】図1の評価算定システムにおける定性的要因について相関係数に応じて表示される局面別の要因リストの例を示すための図である。

【図17】図1の評価算定システムにおける定性的要因について相関係数に応じて表示される案件別の要因リストの例を示すための図である。

【図18】図1の評価算定システムにおける定性的要因について相関係数に応じて表示される目的別の要因リストの例を示すための図である。

【図19】図1の評価算定システムにおける修正・変更・更新情報に利用されるメニューを示すための図である。

【図20】図1の評価算定システムにおける修正・変更及び戦略アドバイスを説明するための図である。

【図21】図1の評価算定システムにおける価格算定に利用される各グラフの変数と、それに影響を与える定性的要因の相関関係とを表した図である。

【図22】図1の評価算定システムにおける価格算定に利用される各グラフの変数と、それに含まれるリスクについての相関関係を表した図である。

【図23】図1の評価算定システムにおける収益構造曲線の設定画面を示すための図である。

【図24】図1の評価算定システムにおける費用構造曲線の設定画面を示すための図である。

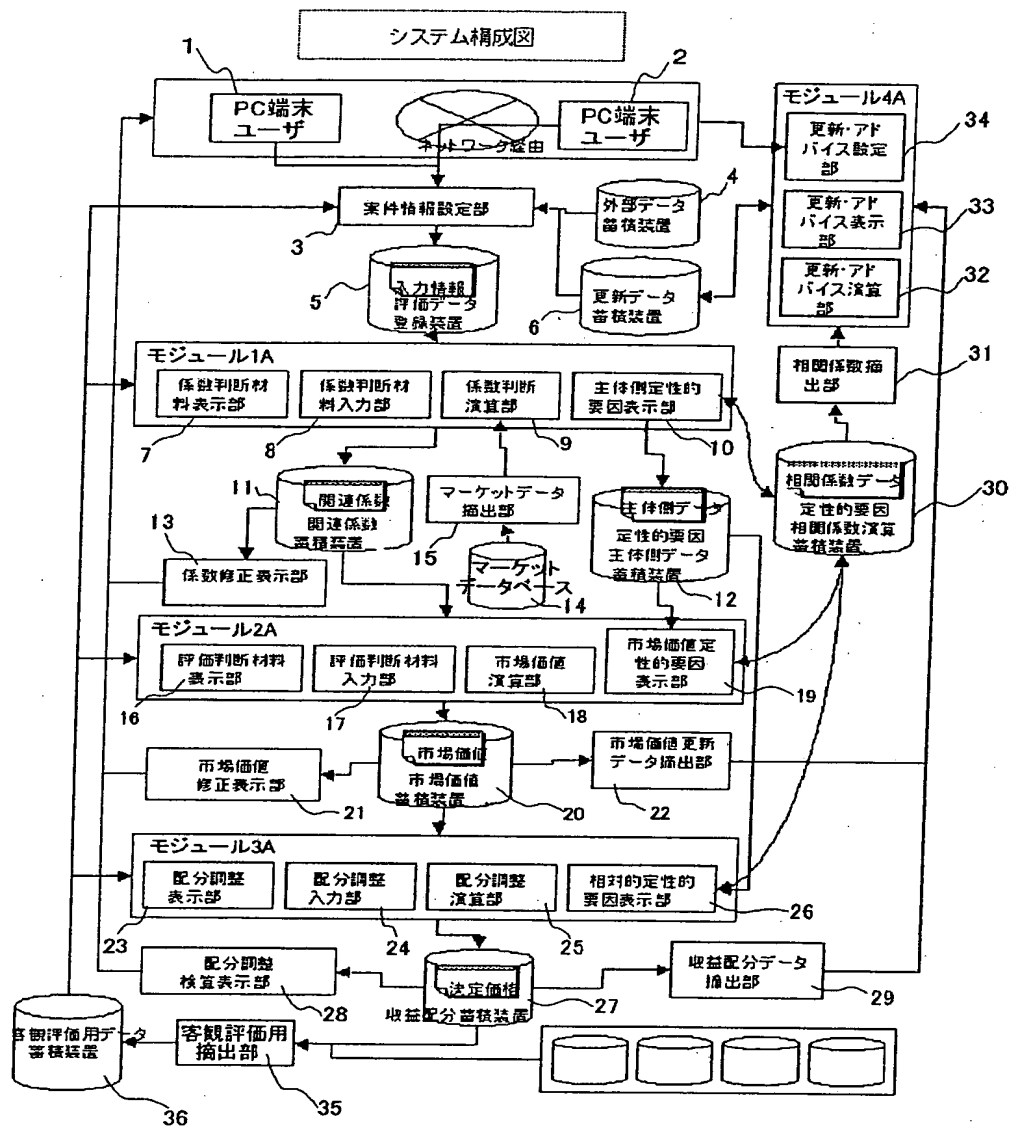
【符号の説明】

- 1 A～4 A モジュール
- 1, 2 PC端末
- 3 案件情報設定部
- 4 外部データ蓄積装置
- 5 評価データ登録装置
- 6 更新データ蓄積装置
- 7 係数判断材料表示部
- 8 係数判断材料入力部
- 9 係数判断演算部
- 10 主体側定性的要因表示部
- 11 関連係数蓄積装置
- 12 定性的要因主体側データ蓄積装置
- 13 係数修正表示部
- 14 マーケットデータベース
- 15 マーケットデータ抽出部
- 16 評価判断材料表示部
- 17 評価判断材料入力部
- 18 市場価値演算部
- 19 市場価値定性的要因表示部
- 20 市場価値蓄積装置
- 21 市場価値修正表示部
- 22 市場価値更新データ抽出部
- 23 配分調整表示部
- 24 配分調整入力部
- 25 配分調整演算部
- 26 相対的定性的要因表示部
- 27 収益配分蓄積装置
- 28 配分調整検算表示部
- 29 収益配分データ抽出部
- 30 定性的要因相関係数演算蓄積装置
- 31 相関関係抽出部

- 32 更新・アドバイス演算部
 33 更新・アドバイス表示部
 34 更新・アドバイス設定部

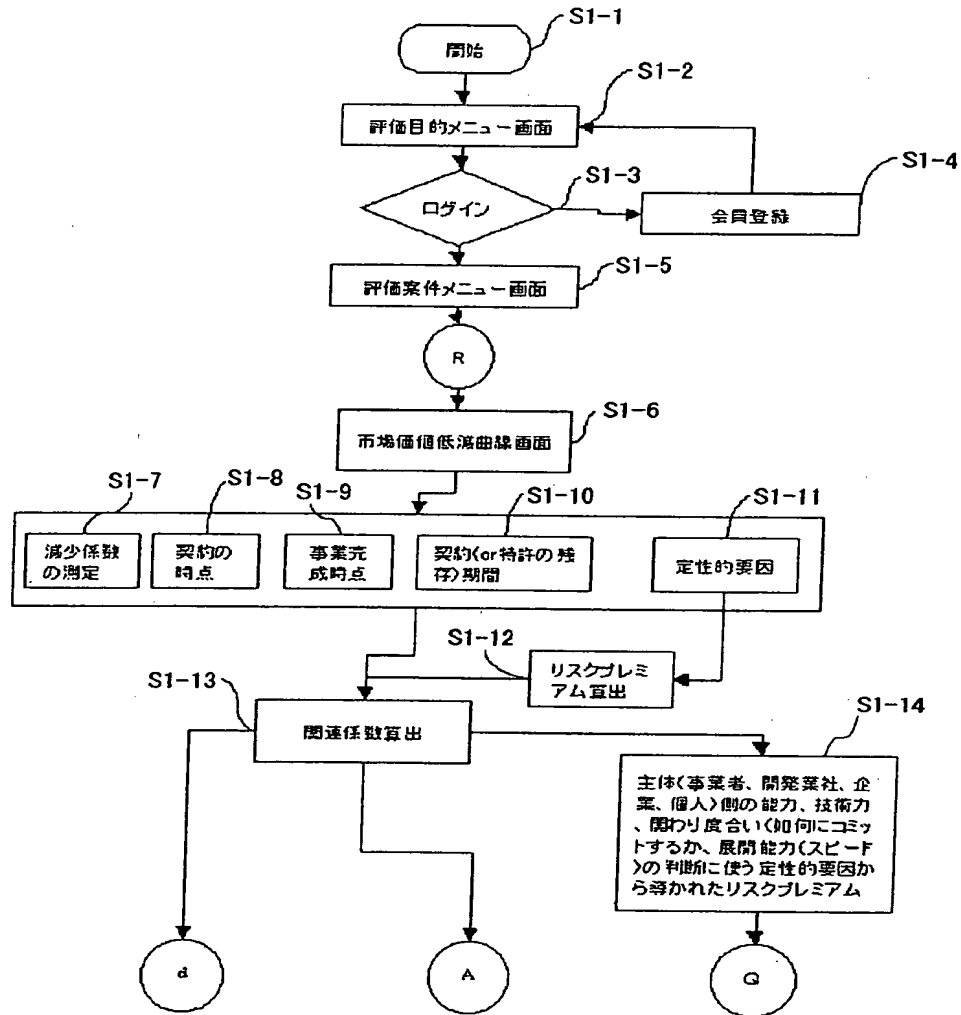
- 35 客観評価用抽出部
 36 客観評価用データ蓄積装置

【図1】

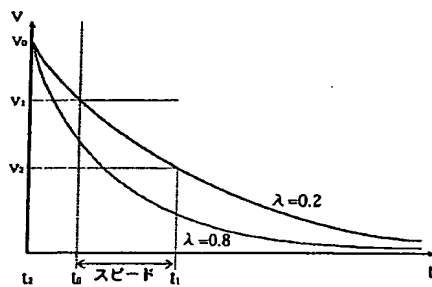


【図2】

モジュール1A - 評価システムの手順

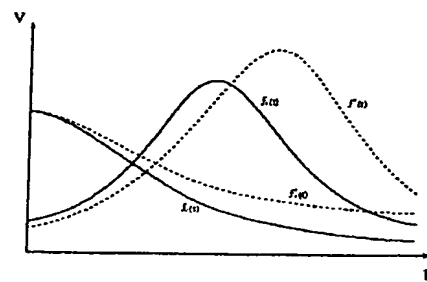


【図6】



市場価値低減曲線

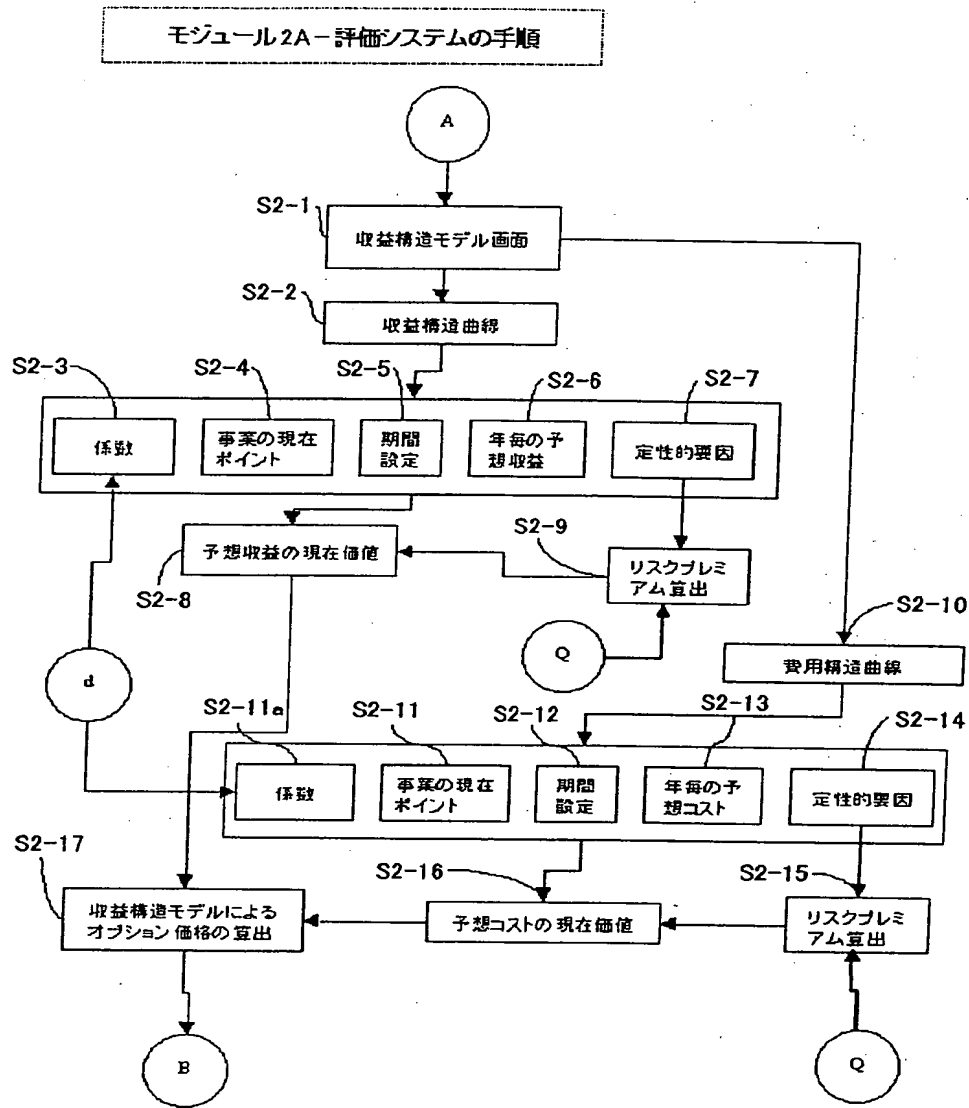
【図7】



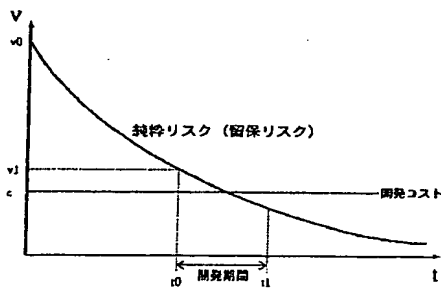
収益構造モデル

*実質の算出により自費モデル ($f_{10}-f_{20}$) も図示していく

【図3】

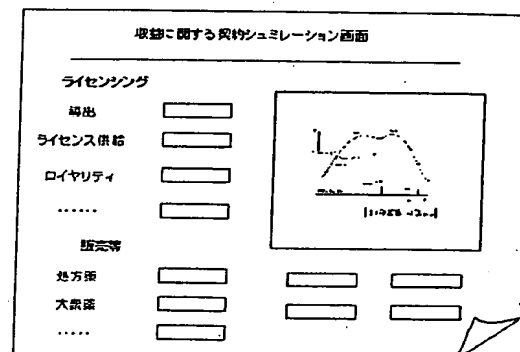


【図10】

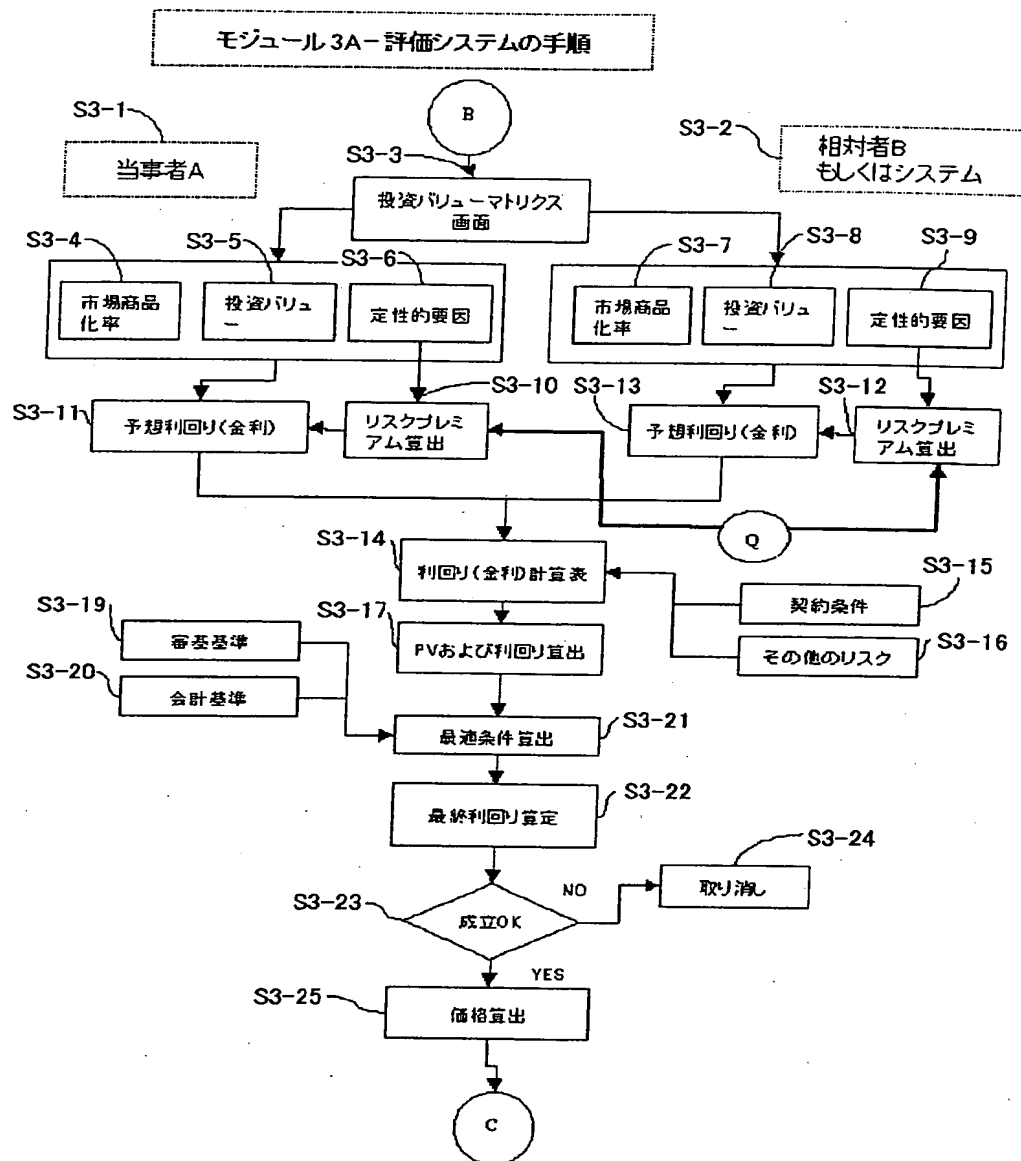


市場価値低減曲線におけるリスク

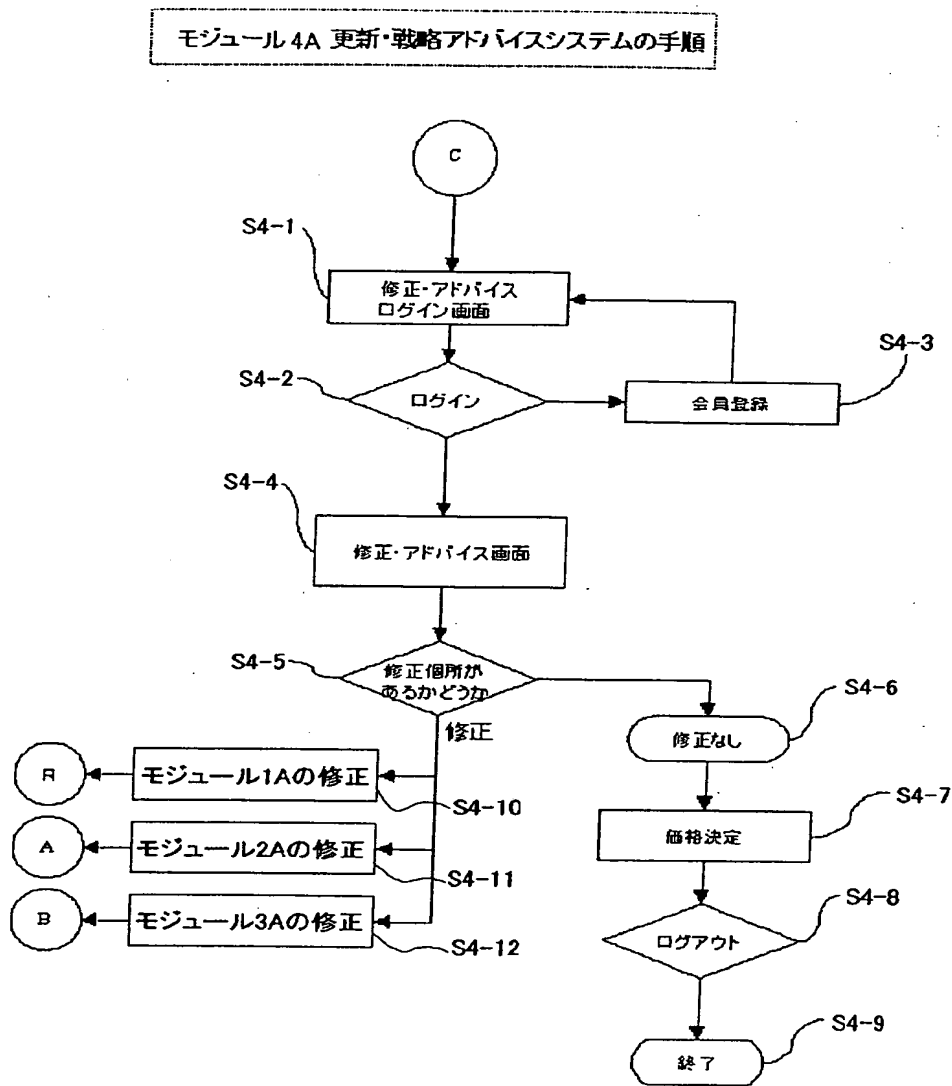
【図23】



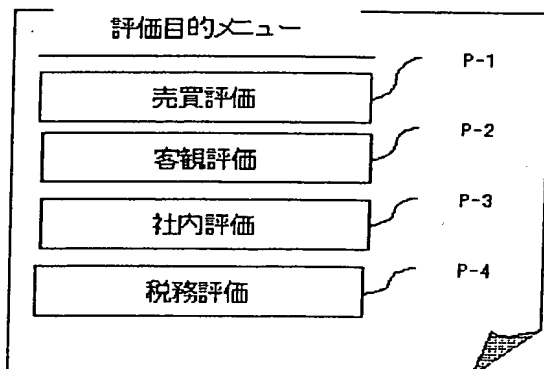
【図4】



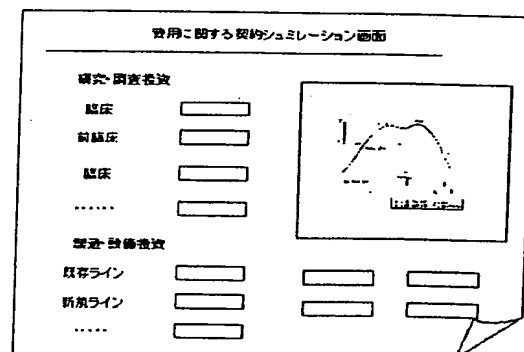
【図5】



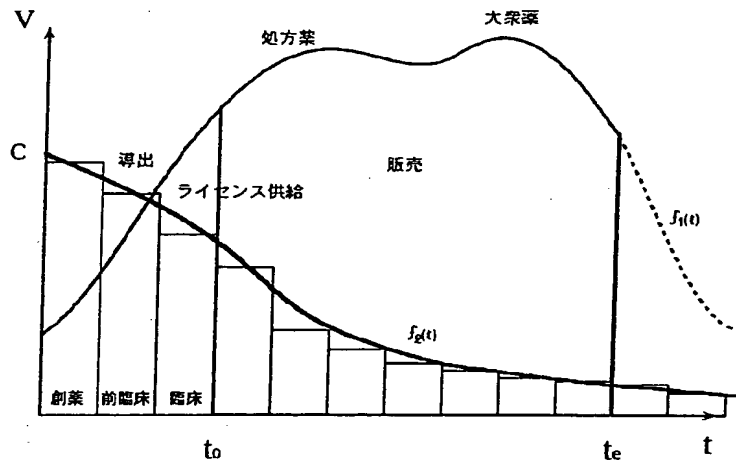
【図14】



【図24】



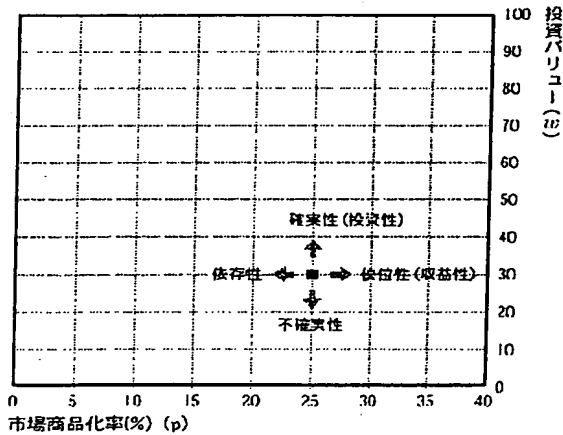
【図8】



収益構造モデル

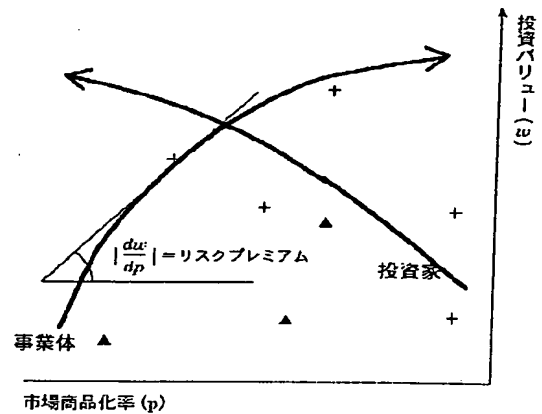
$f_i(t)$: 収入構造曲線 t_0 : 許認可
 $f_d(t)$: 費用構造曲線 t_e : 特許権失効

【図9】



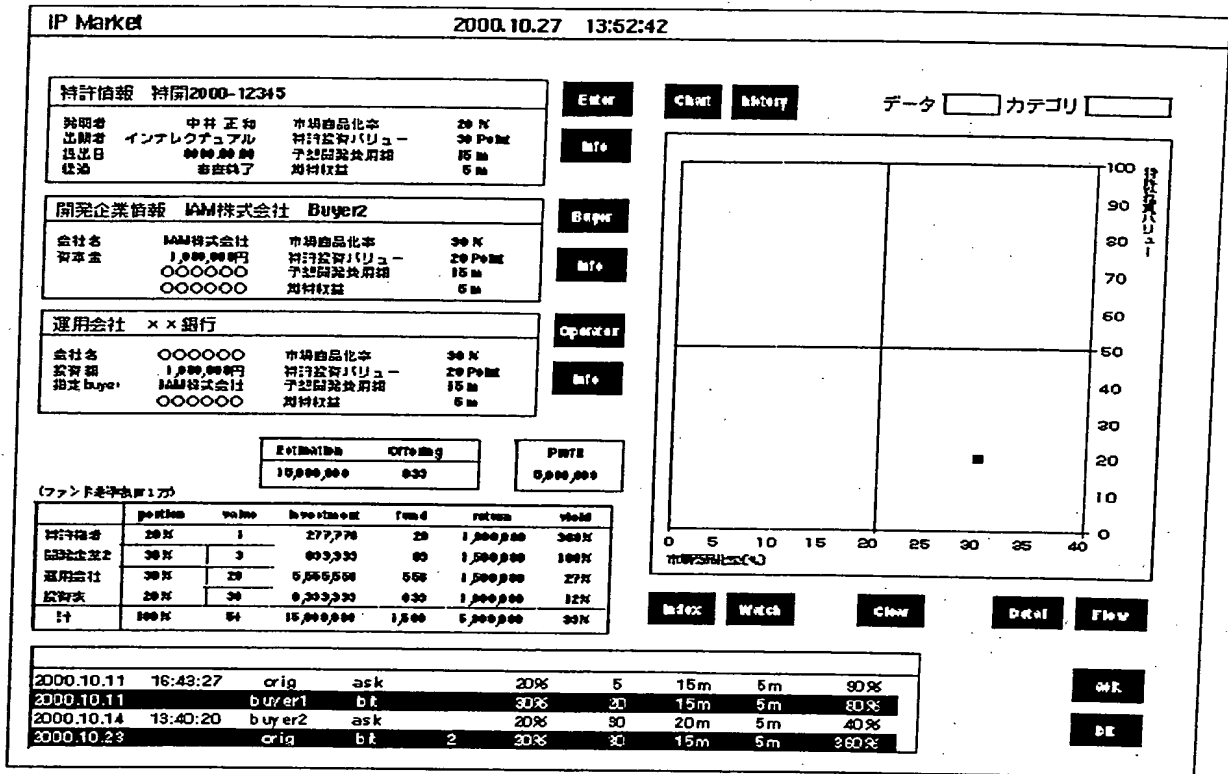
投資バリューマトリクス

【図12】

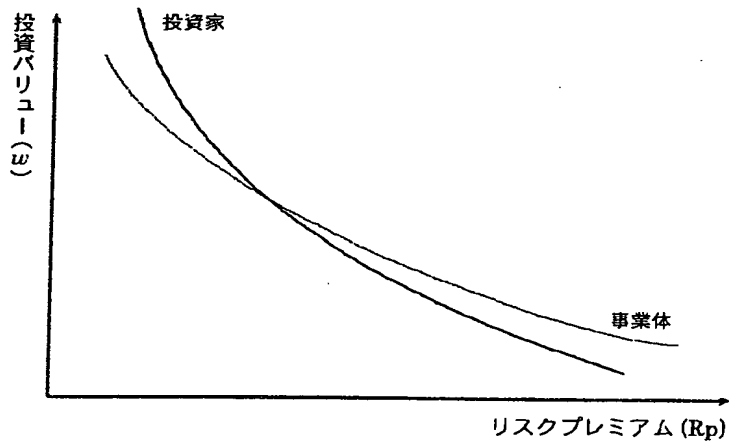


投資バリューマトリクスにおけるリスク

【図11】

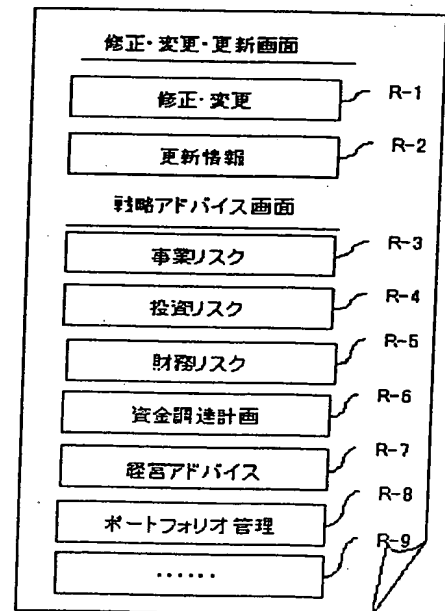


【図13】

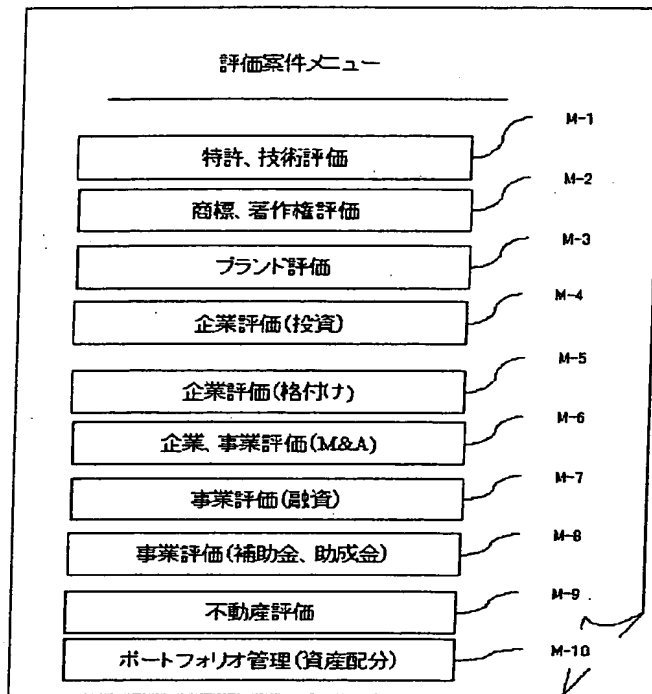


投資バリューとリスクプレミアムの関連性

【図19】



【図15】



【図21】

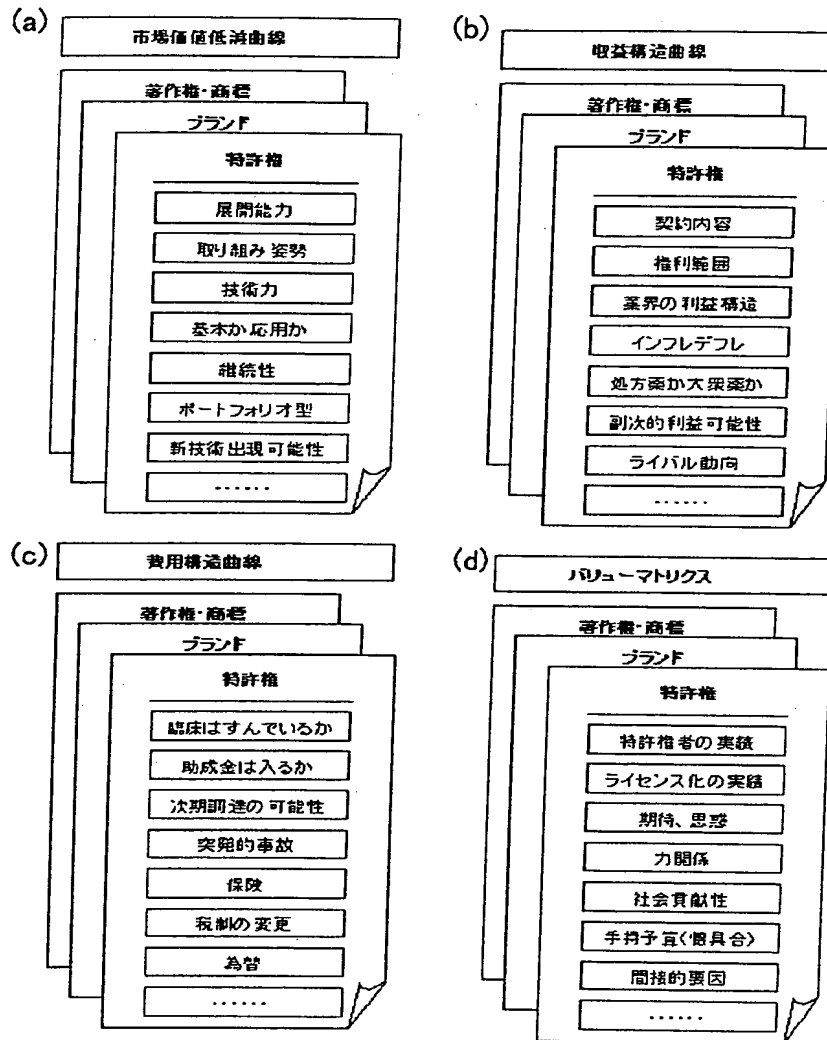
	市場価値低減曲線	収益構造モデル	投資バリュートリクス	定量化の可能性
開闢化のスピード	係数の変化	×	×	○
開連法の改正	係数の変化	収益・コスト構造の変化	×	△
上市までの時間	期間の幅	タイミングの移動	×	○
権利の残存期間	×	収益曲線の変化	×	○
契約上の権利範囲	×	大きさの変化	×	△
節税効果	×	コスト曲線の変化	×	○
業界の利益構造	×	収益曲線の変化	(投資バリュートの変化)	○
買い手の技術力に依存	期間地点が右に移動	×	市場商品化率が右に移動	×
売り手の技術力に依存	期間地点が左に移動	×	市場商品化率が左に移動	×
売り手の資本力・販売力に依存	×	×	投資バリュートが上に移動	×
地元の需要に寄与	×	×	(投資バリュートが上に移動)	×
.
.
.

定量化のプロセス

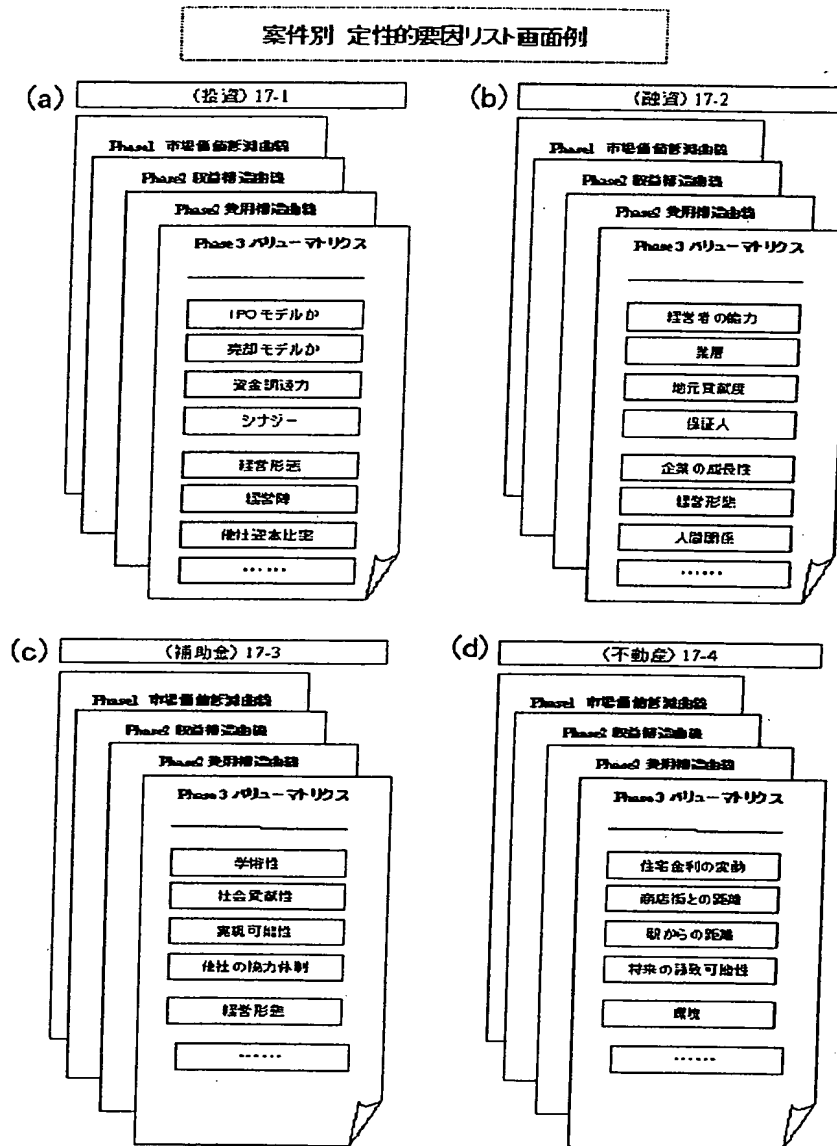
○ 定量化が可能
 △ ある程度の定量化が可能
 × 定量化の可能性がない

【図16】

局面別 定性的要因リスト画面例

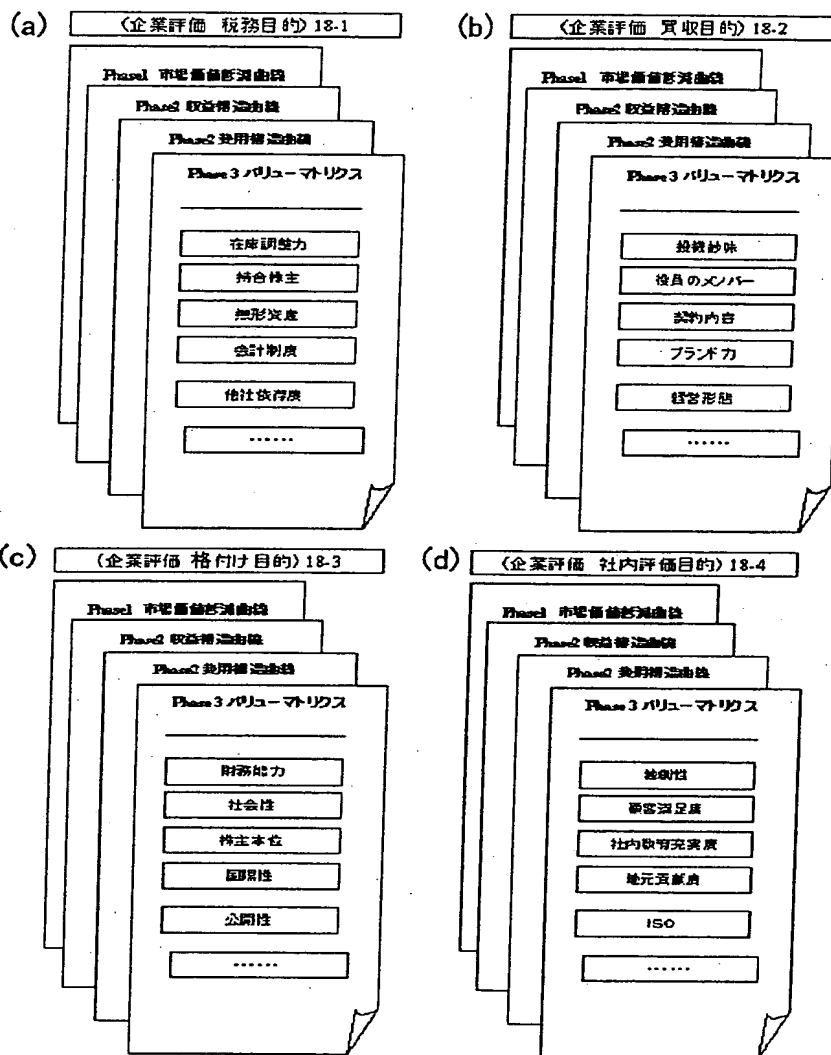


【図17】



【図18】

目的別 定性的要因リスト画面例



【図20】

修正画面

start	<input type="text"/>	Provability1	<input type="text"/>	
Expiration	<input type="text"/>	Provability2	<input type="text"/>	
Strike	<input type="text"/>	Provability3	<input type="text"/>	

Variation	<input type="text"/>	Provability1	<input type="text"/>	
Expiration	<input type="text"/>	Provability2	<input type="text"/>	
Strike	<input type="text"/>	Provability3	<input type="text"/>	

・ XXXと***は相関性が非常に低いので、XXXです。

Potion	<input type="text"/>	Provability1	<input type="text"/>	
Valuation	<input type="text"/>	Provability2	<input type="text"/>	
scheme	<input type="text"/>	Provability3	<input type="text"/>	

Axial Pitch

length

・ 市場商品化率が、相対的に高すぎます。

戦略アドバイス

- ・ 対抗特許が多いので、クロスライセンスなどの選択が必要です。
- ・ 収益の予想の変動率が高いので、資金調達をするべきです。
- ・ 特許の残存期間が少ないのに、ライセンス予想収益の根拠が不明です。

【図22】

	変数	表現される主なリスク	現出されるもの	(定性的) 要因
事業価値低減曲線	減少係数	絶対的リスク	事業の性質	陳腐化のスピード ポートフォリオ型か 一般的イメージ 人間の性向性 etc
	期間および経過	期待損失リスク	潜在価値	開発期間 特許の有効期限 スピード (展開能力) 取り組み姿勢 (コミットメント) ライセンサー側の技術力 (依存する場合) etc
収益構造モデル	収益曲線	動的リスク	予想収益	契約内容 権利範囲 業界の利益構造 インフレ・デフレ etc
	費用曲線	財務リスク他	開発コスト	必用経費 節税効果 補助金、助成金 保険 etc
	期間および経過	事業リスク	タイミング	敵対動向 開発のタイミング 突発的事故 プロジェクトのポジショニング etc
投資バリューマトリクス	投資バリュー	投資リスク	相対的ウエイト	期待 特許の社会貢献性 副次的利益の創出 ライセンサー側の手持ち予算(懐具合) 評価の目的 etc
	市場商品化率	リスクプレミアム	ライセンス料	特許の技術的優位性 ライセンサー側の技術力 (依存する場合) 契約形態 Good Face etc

グラフに表されるリスク

フロントページの続き

(72)発明者 石井 至

東京都世田谷区池尻4丁目27番32-107号

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKewed/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.